



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

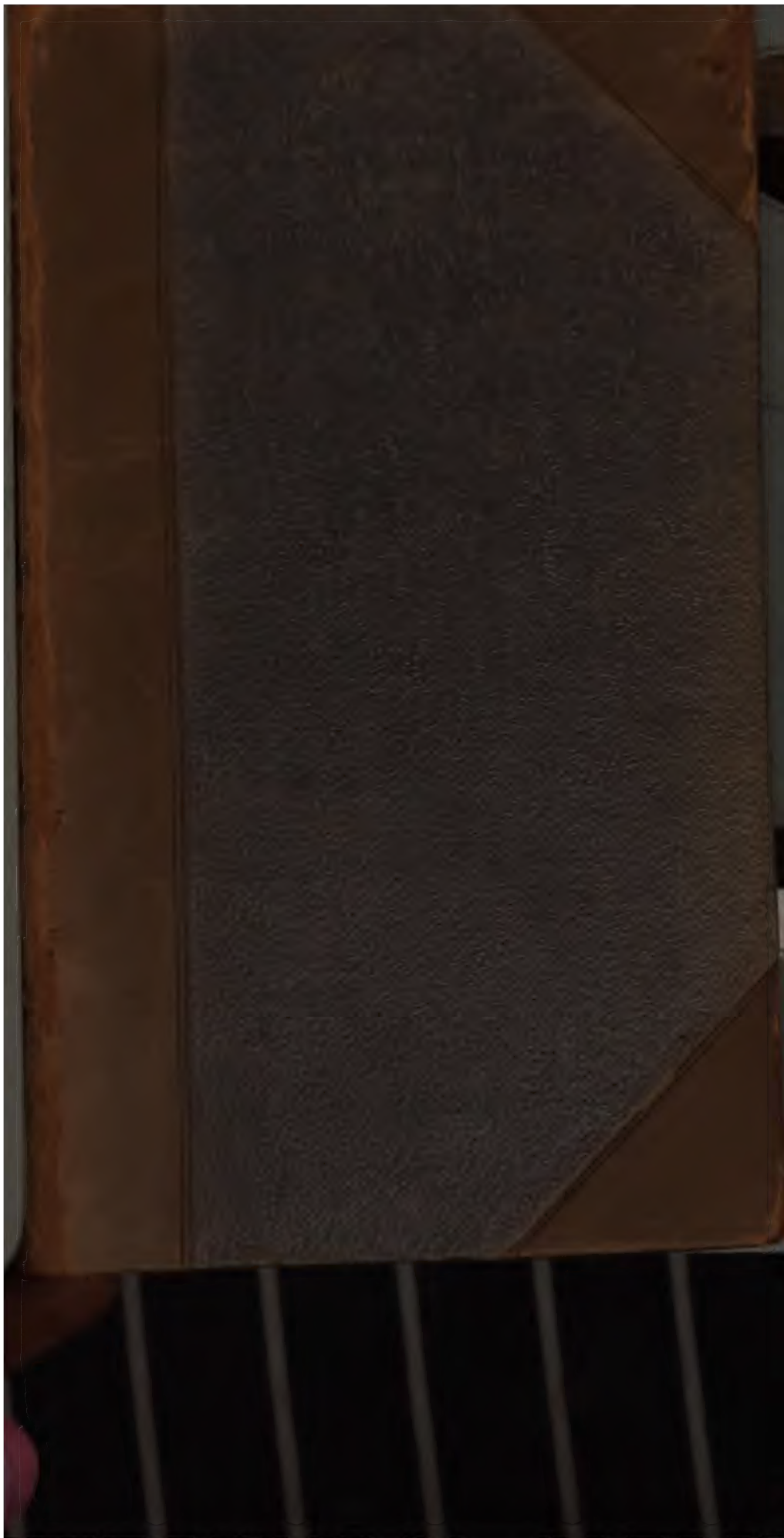
Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.





600054791W

Q.154. C. 6.



E. BIBL. RADCL.

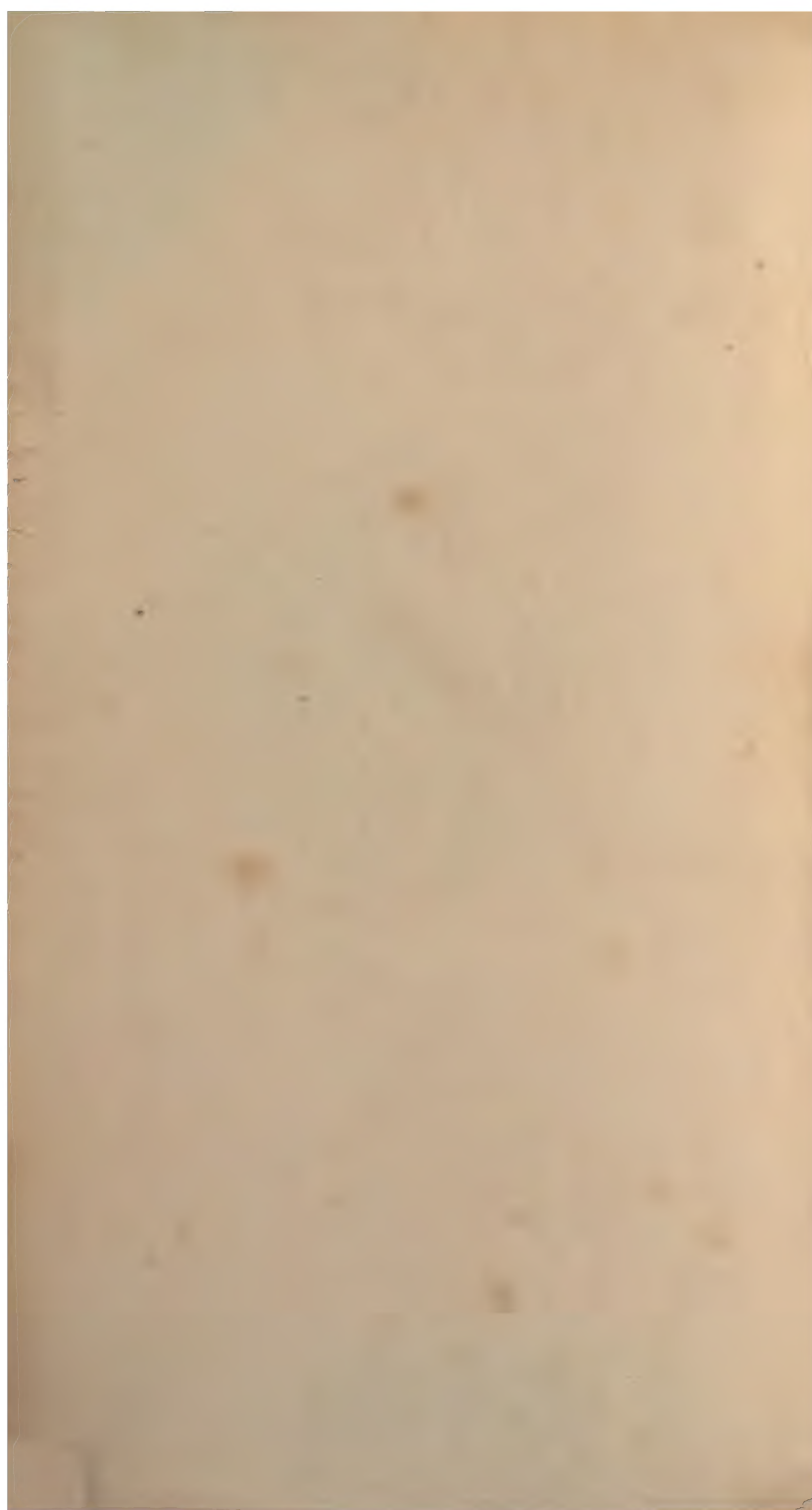
~~20~~
~~13.3.~~
~~2.~~

~~15~~
~~13~~
~~12~~

~~72.5.~~

1656 e. 56





HANDBUCH
DER
PATHOLOGISCHEN
A N A T O M I E

VON
Dr. F. G. VOIGTEL
LANDPHYSIKUS UND BERGARZT ZU EISLEBEN

ERSTER BAND

MIT ZUSÄTZEN
VON
P. F. M E C K E L

H A L L E
BEY HEMMERDE UND SCHWETSCHKE
1854

一、
二、
三、
四、
五、
六、
七、
八、
九、
十、
十一、
十二、
十三、
十四、
十五、
十六、
十七、
十八、
十九、
二十、
二十一、
二十二、
二十三、
二十四、
二十五、
二十六、
二十七、
二十八、
二十九、
三十、
三十一、
三十二、
三十三、
三十四、
三十五、
三十六、
三十七、
三十八、
三十九、
四十、
四十一、
四十二、
四十三、
四十四、
四十五、
四十六、
四十七、
四十八、
四十九、
五十、
五十一、
五十二、
五十三、
五十四、
五十五、
五十六、
五十七、
五十八、
五十九、
六十、
六十一、
六十二、
六十三、
六十四、
六十五、
六十六、
六十七、
六十八、
六十九、
七十、
七十一、
七十二、
七十三、
七十四、
七十五、
七十六、
七十七、
七十八、
七十九、
八十、
八十一、
八十二、
八十三、
八十四、
八十五、
八十六、
八十七、
八十八、
八十九、
九十、
九十一、
九十二、
九十三、
九十四、
九十五、
九十六、
九十七、
九十八、
九十九、
一百、

DEM
H E R R N
Dr. JOH. CHRIST. REIL

KÖNIGL. PREUS. OBERBERGRATH UND ÖFFENTL.
ORDENTL. LEHRER DER HEILKUNDE
ZU HALLE

MEINEM
VEREHRUNGSWÜRDIGEN
LEHRER UND FREUNDE

ALS BEWEIS
DER INNIGSTEN HOCHACHTUNG

GEWIDMET.

Bereits vor vier Jahren war vorliegendes Werk schon ausgearbeitet. Ich legte es damals dem seeligen Geheimenrath *Meckel* zur Prüfung vor, und sein Urtheil fiel nicht ungünstig aus. Er versprach sogar — was konnte mir erwünschter sein? — Zusätze zu liefern, die in Beschreibungen der vorzüglichsten pathologischen Präparate seines reichhaltigen Kabinetts bestehen sollten. Kaum aber waren

ren die ersten acht Bogen gedruckt, so traten Hindernisse ein, die ihn von Zeit zu Zeit an der Fortsetzung der Revision und der Ablieferung der versprochenen Beiträge hinderten, bis ich endlich, kurz vor dem Tode dieses mir ewig unvergesslichen Lehrers und Freundes, eine beträchtliche Anzahl schätzbarer Beiträge und Zusätze zum ersten Bande von ihm erhielt, die mich, so bald ich sie geordnet hatte, in den Stand setzten, den Druck fortsetzen zu lassen.

Die Wichtigkeit der pathologischen Anatomie brauch' ich dem Arzte, der nicht blos an Hypothesen klebt, nicht bloßer Anhänger und Nachbeter irgend eines System's ist, nicht erst zu enthüllen; er wird eben so stark davon überzeugt sein, als ich selbst. Nur durch sie, mit Hülfe richtig angewandter chemischen Untersuchungen, können wir vielleicht dereinst jene Stufe der wahrscheinlichsten Bestimmung der verschiedenen Ursachen und Formen
des

des Uebelfeins, die uns, trotz alles Schreiens, Zankens und Tobens, bis jetzt noch in einer fernen trüben Höhe liegt, erreichen und endlich einmal den Grund auffinden, wie die Mischung und Form organischer Körper verändert, wie daraus die abnormen Wirkungen des Organismus entstehen, und wie diese dann durch richtige, auf Gründen und Erfahrung beruhende Behandlung auf ihren Normalgrad wieder zurückgebracht werden können.

Bis wir jene Stufe der möglichsten Vollkommenheit erreichen, ist es, meiner Ueberzeugung nach, zur Vervollkommnung erspriesslich, vorerst so viele Fälle von verletzter Form und Mischung, wenn sie durch anatomische und chemische Untersuchungen haben aufgedeckt werden können, als möglich ist zu sammeln und zusammenzustellen, um Materialien vorrätig zu haben, woraus der einst, wenn erst noch manches Hinderniß beseitigt, manche Aufklärung gegeben worden ist, ein festes Lehrgebäude aufgeführt werden kann.

In

In vielen Krankheitsformen können wir freilich die Mischungsverletzungen nicht handgreiflich wahrnehmen; deswegen ist es aber noch nicht apodiktisch, daß keine Mischungsverletzungen zum Grunde liegen. Vielmehr müssen wir die Schwäche unfreier Sinnorgane eingestehen, die nicht jede mögliche Veränderung in der Mischung erkennen können. Genug, wir erkennen in vielen Krankheitsformen die Verletzungen in Mischung und Form, und sind deshalb berechtigt, hiervon weiter auf andre Fälle zu schließen und diese aus jenen analogisch zu erklären.

I n h a l t .

Einleitung S. 1 — 64.

**Erster Abschnitt: Allgemeine Bedeckungen-
S. 65 — 131.**

- A. Die Haut S. 65 — 85.**
- B. Die Nägel S. 85 — 88.**
- C. Die Haare S. 89 — 96.**
- D. Die Muskeln S. 96 — 120.**
- E. Die Sehnen S. 120.**
- F. Die Schleimbentel S. 121 — 123.**
- G. Die Knochenhaut S. 124 — 131.**

**Zweiter Abschnitt: vom Knochengebäude
S. 131 — 370.**

- A. Die Knochen überhaupt S. 131 — 258.**
- B. Von den einzelnen Knochen S. 259 — 359.**
 - a. Knochen des Kopfs S. 259 — 309.**
 - 1. Das Stirnbein S. 289 — 294.**
 - 2. Die Scheitelbeine S. 294.**

3. Das

3. Das Hinterhauptsbein S. 294.
4. Die Schlafbeine S. 295.
5. Die Gehörknochen S. 295 — 298.
6. Das Keilbein S. 298 — 300.
7. Das Siebbein S. 300.
8. Die Oberkinnlade S. 300 — 302.
9. Die Gaumenbeine S. 302.
10. Die Nasenbeine S. 303.
11. Die Thränenbeinchen S. 303.
12. Der Unterkiefer S. 303.
13. Die Zähne S. 304 — 309.
- b. Das Zungenbein S. 309.
- c. Die Säule der Wirbelbeine S. 309 — 323.
- d. Das Kreuzbein S. 323.
- e. Das Kükensbein S. 324.
- f. Die Rippen S. 324 — 326.
- g. Das Brustbein S. 326 — 328.
- h. Das Schulterblatt S. 328.
- i. Die Schlüsselbeine S. 328.
- k. Die Armknochen S. 329.
- l. Die Beckenknochen S. 330 — 354.
- m. Die untern Extremitäten S. 354 — 359.
- C. Die Knorpel S. 359 — 362.
- D. Die Ligamente S. 362 — 370.

Dritter Abschnitt: Von den Blutgefäßen.
S. 371 — 493.

- A. Das Herz S. 374 — 442.
- B. Die Pulsadern S. 442 — 477.
- C. Die Blutadern S. 478. — 493.

Vier-

Vierter Abschnitt: Vom lymphatischen System S. 494 — 585.

A. Die Lymphgefäße S. 494 — 516.

B. Die Drüsen S. 516 — 585.

a. Von den Drüsen überhaupt S. 516 — 527.

b. Von einigen Drüsen insbesondere S. 527 — 585.

1. Die Speicheldrüsen S. 527 — 529.
2. Die Milchdrüse S. 529.
3. Die Schilddrüse S. 530 — 535.
4. Die Rückendrüsen S. 536.
5. Die Lungendrüsen S. 536.
6. Die Drüsen der Luftröhrenäste S. 537 — 539.
7. Die Gekrösdrüsen S. 539 — 543.
8. Die Magendrüse S. 543 — 555.
9. Die Nierendrüsen S. 555 — 559.
10. Die Vorsteherdrüse S. 560 — 569.
11. Die Brüste S. 569 — 585.

Fünfter Abschnitt: Vom Nervensystem S. 586 — 689.

A. Das Gehirn S. 586 — 653.

a. Das große und kleine Gehirn überhaupt S. 586 — 627.

b. von einigen Theilen des großen Gehirns insbesondere S. 628 — 653.

1. Die Gehirnkammern S. 628 — 638.
2. Das Adergeflechte S. 638 — 641.
3. Der Trichter S. 641.
4. Der Balken S. 642.
5. Die Scheidewand S. 644.

6. Der

6. Der gerollte Wulst S. 644.
7. Der gestreifte Hügel S. 644.
8. Sehnervenhügel S. 645.
9. Die Querbändchen S. 647.
10. Die Vierhügel S. 647.
11. Die Hirnklappe S. 647.
12. Die Zirbel S. 647 — 651.
13. Der Hirnanhang S. 652.

B. Das Rückenmark S. 653. —

C. Die Nerven S. 660.

Von einigen Nerven insbesondere.

- a. Die Gehörnerven S. 673.
- b. Die Sehnerven S. 675.
- c. Die Netzhaut S. 681.

Einleitung.

Wir finden im menschlichen Körper eine Reihe krankhafter Zufälle, deren Grund in einer sichtbaren und sinnlichen Veränderung des natürlichen Zusammenhangs und der ursprünglichen Form der körperlichen Theile liegt, sie sey nun entweder ein Fehler der ersten Bildung, oder die Folge einer krankhaften Zerstörung; sie gebe sich durch Umwandlung der Farbe, Dichtigkeit, Schwere, des Geruchs, Geschmacks u. s. w. oder durch einen Mangel, oder durch ein Uebermaafs in einem Theile sinnlich zu erkennen.

Diese krankhaften Zustände sind der Gegenstand der pathologischen Anatomie.

Diese ist demnach zur Erkenntniß der Krankheiten, zur Aufklärung verwickelter Fälle und zu einer bestimmten und glücklichen Diagnostik der sicherste Führer, und dem praktischen Arzte, der nicht von Hypothese zu Hypothese schwanken, oder ewig ein roher Empiriker bleiben will, der festeste Grund zu einem dauerhaften Gebäude für seine Wissenschaft.

Unsere Wissenschaft ist aber nicht allein dem praktischen Arzte nützlich, sondern auch dem gerichtlichen Arzte und dem Wundarzte.

Jenar wird durch sie z. B. belehrt, daß auch Galle eine, den scharfen Giften ähnliche Wirkung hervorbringen könne, und daß auch gleiche Erscheinungen oft erst nach dem Tode durch die Wirkung des Magenlastes auf die leblose Faser des Magens entstehen können; er wird nicht jede Verletzung eines Eingeweides gleich für tödlich erklären, wenn er oft die großen Zerstörungen desselben, ohne, daß das Leben schnell gefährdet wurde, mehrmals bemerkte; er wird den wahren Mörder von dem zufälligen unterscheiden können.

Dieser wird durch sie zwar behutsamer, aber auch sicherer bey vielen Operationen geleitet, z. B. bey der Bruchoperation, wenn er weiß, daß die Oberbauchschlagader sich bisweilen um den untern und innern halben Theil des Bauchrings herumschlägt; er wird bey Verletzungen großer Arterienstämme nicht sogleich die Abnahme eines Gliedes vornehmen, sondern erst Alles zu dessen Erhaltung versuchen, wenn er weiß, daß oftmals Anastomosen, oder ein widernatürlicher Lauf der Arterienäste die Stelle des Stammes einigermaßen ersetzen.

Eine vollständige, lehrreiche pathologische Leichenöffnung muß uns mit dem ganzen Gange der Krankheit, der angewendeten Heilmittel und der ganzen Lebensart des Subjektes bekannt machen; sie muß die wahren Fehler gehörig von den zufälligen, oder erst als Folge der Krankheit und des Todes entstandnen unterscheiden; sie muß
auch

auch 'die' kleinsten Veränderungen angeben, und mit Unbefangenheit, Treue und Einsicht abgefaßt seyn:

Leider haben nicht alle Leichenöffnungen diese Erfordernisse. Wir finden sie bald zu kurz, bald zu langweilig, bald mit Vorurtheilen u. s. w. angefüllt.

Nach mehreren Krankheiten, z. B. nach manchen Fiebern, in Körpern, die vom Blitz getödtet waren u. s. w. findet auch die genaueste Untersuchung gewöhnlich keine sinnliche Umwandlung der Materie und Form: Es ist aber vielleicht die Veränderung für uns nicht sinnlich genug.

Mit dem Anfange des sechzehnten Jahrhunderts; wo sich die ganze Anatomie zu heben anlang; finden wir auch die ersten pathologischen Leichenöffnungen *Anton Benivieni* zu Florenz liefert sie uns zuerst in einem besondern Werke, nachdem Einige mit einigen wenigen zerstreuten Bemerkungen vorhergegangen waren*): Mit ihm und nach ihm öffnethen *Kenntmann*, *Eustachi*, *Fejal*, *Fallopi*, *Rembert*, *Dodöns*, *Marcellus Donatus* u. a. mehrere Leichen mit Rücksicht auf widernatürliche Beschaffenheit.

Aber bis zum achtzehnten Jahrhundert ging unsre Wissenschaft im Ganzen wenig vorwärts: Sucht nach Raritäten, Aberglaube, Wunderglaube, Mangel an Pathologie, Hypothesensucht und

A z

über-

*) S. Meiböm's Vorrede zu Arn. Boët de affectibus omiffis, Helmst. 1664.

überhaupt die damalige Kindheit der gesammten Arzneiwissenschaft, hinderten eine gründliche Untersuchung, oder die richtige Beurtheilung und Anwendung des Gefundenen.

Doch finden wir in den Werken eines *Payr*, *Kerkring*, *Tulpe*, *Stalpart van der Wiel*, *Harder*, *Fabriz von Hilden*, *Plater*, *Schenk*, in den Schriften mehrerer gelehrten Gesellschaften, z. B. in den *Ephemerid. Academiae Naturae Curiosorum* u. a. manche gründliche, nützliche und wichtige Beobachtung.

Man fühlte auch die Wichtigkeit und Nützlichkeit der anatomisch - pathologischen Beschäftigungen. *Bonet* und nach ihm *Clerc* und *Manges* veranstalteten daher ganze Sammlungen von Leichenöffnungen, freilich nicht mit aller nützlichen Auswahl.

Erst unserm Jahrhundert war eine reichere Ausbeute und eine gründlichere Bearbeitung dieses Gegenstandes vorbehalten.

Ich übergehe die mehrern einzelnen Bemerkungen, und nenne nur gleich den *Johann Baptist Morgagni*. Dieser ist der Vater unsrer Wissenschaft. Noch jetzt ist sein Werk: *de causis et signis morborum* ein Hauptwerk, ja das Erste, für die anatomische Pathologie.

Nach ihm lieferten Mehrere einzelne zerstreute Bemerkungen, z. B. *van Swieten*, *Larrey*, *Löfzke*, *Ludwig*, *Haller*, *Büttner* u. a. Oder sie stellten auch ganze Sammlungen an, wie z. B.

Lieu-

Lieutaud, der aber *Morgagni* bey weitem nicht erreicht.

In den neuesten Zeiten vermied man immer mehr und mehr die Fehler der ältern und stellte oft wahre Muster schöner und lehrreicher Leichenöffnungen auf, z. B. *Meckel*, *Stoll*, *Camper*, *Hunter*, *Sandifort*.

Man machte ansehnliche anatomisch-pathologische Präparatensammlungen, und veranstaltete lehrreiche Beschreibungen davon, z. B. *Ruyfch*, *Vater*, *Bonn*, *Sandifort*, *Köhler*, *Waller*.

Man fing auch an diese Wissenschaft mehr im Ganzen zu bearbeiten, und als Wissenschaft zu behandeln. *Christian Friedrich Ludwig* schrieb ein kleines, schätzbares Compendium derselben, und *Conradi* führte es, nach demselben Plane, weiter aus. *Baillie* gab uns eine Reihe schätzbarer Bemerkungen.

Jetzt erhalten wir auch eine Folge mehrerer schätzbarer Abhandlungen über einzelne Gegenstände der pathologischen Anatomie, als medicinische Probefchriften von der Universität zu Halle, wovon die Meisten durch die Beschreibung und Abbildung lehrreicher und interessanter Präparate aus der vortrefflichen Sammlung des Herrn Geheim. Rath *Meckels* um so schätzbarer werden.

Noch aber scheint eine neue, vollständigere Bearbeitung dieses Gegenstandes nicht unnütz zu seyn. Von diesem Nutzen überzeugt, unternahm ich diese Arbeit, die mit einer Menge Schwürigkeit

zeiten und Hindernisse verknüpft war. Es muß mir daher, trotz aller Mühe und alles Bestrebens nach Vollständigkeit, noch immer Vieles entgangen seyn. Inzwischen hab ich das, was ich geliefert habe, vorsichtig ausgewählt, und treu erzählt, selten Etwas, ohne den Schriftsteller selbst nachgelesen zu haben, nach erzählt.

Auf folgende Punkte glaubte ich bey der Bearbeitung vorzüglich sehen zu müssen:

- 1) keinen Fehler eines Organs, sey er auch noch so klein, zu übergehen;
- 2) diese Fehler nach einer systematischen Ordnung vorzutragen;
- 3) so viel es, ohne das Werk unnöthig auszu dehnen, möglich war, bey wichtigen Fällen die ganze Krankheitsgeschichte in Kurzem mit zu erzählen;
- 4) auch öfters die dazu gehörige Semiotik mit einzuweben;
- 5) von jedem Fehler einige Fälle zu erzählen und mehrere in den Schriftstellern nachzuweisen; endlich
- 6) hie und da einige Resultate aus den That sachen zu ziehen.

Zuletzt gebe ich hier noch eine Uebersicht derer Schriftsteller, welche sich entweder ausschließlich mit der pathologischen Anatomie beschäftigten, oder einzelne und zerstreute Bemerkun-

kungen lieferten. Ich habe sie nach der Zeitfolge ihrer Schriften geordnet. Die akademischen Streitschriften lasse ich hier der Kürze wegen weg, so wie auch viele einzelne Bemerkungen, welche in verschiedenen größern Werken vorkommen, da ich sie ohnedies im Werke selbst wieder anführen mußte. Mit der Literatur der pathologischen Anatomie, besonders mit den akademischen Schriften, beschäftigt sich *Baldinger* in dem hernach anzuführenden Stücke seines Magazins. Auch haben *Ludwig*, *Conradi* und besonders *Hecker*, in der Einleitung zu seinem Magazin für die pathol. Anatomie, viel Literatur.

1. ANTON BENIVENIUS (*Benivieni*),

Arzt zu Florenz; starb 1502.

Er sammelte nicht allein andrer Bemerkungen, sondern stellte auch selbst Leichenöffnungen an, und giebt uns, vielleicht die ersten, Beobachtungen von Gallensteinen, Herzpolypen, Verhärtungen des Magens, Verekrung des Netzes u. s. w.

Er schrieb: *de abditis nonnullis ac mirandis morborum et sanationum causis. Florent. 1507. 4.*

2. REALDUS COLUMBUS,

aus Cremona, Professor zu Padua, und endlich zu Rom; starb 1577.

Er beschrieb mehrere Abweichungen verschiedener Theile des menschlichen Körpers im funfzehnten Buche seines Werks:

de re anatomica. Lib. XV. Venet. 1559. fol. Francf. 1593. 8.

3. JODOC. LO'MMIUS (van Lom),
 Arzt zu Brüssel.

Er schrieb: *observationum medicinalium* Lib. III.
Antw. 1560. — *Opera.* Amstel. 1745. Vol. II. 8.

4. GABRIEL FALLOPIUS,
 Professor zu Ferrara, Pisa und Padua; starb 1563.

Er war einer der ersten Wiederhersteller der Anatomie und einer der größten Anatomen seiner Zeit. Seine

Observationes anatomicae. Venet. 1561. 8
 enthalten auch Einiges für die pathologische Anatomie.

5. BARTHOLOMAEUS EUSTACHIUS,
 Professor zu Rom; starb 1570.

Er entdeckte und beschrieb in der Anatomie Vieles genauer und besser, als bisher geschehen war, entdeckte die Nebennieren, sah zuerst die hernach vom Thebesius beschriebne Valvel beim Ausgange der grossen Vene des Herzens, beschrieb zuerst den Milchhalter und grossen Milchkanal in der Brust, die Mutertrompeten und die Eustachische Trompete im Ohr. Einiges findet man auch für unsre Wissenschaft bey ihm:

Opuscula anatomica. Venet. 1564. 4. und von Boerhave, Lugd. Bat. 1707. 8.

6. ANDREAS VESALIUS,
 Professor zu Padua, dann zu Bologna, Pisa und Basel und endlich Leibarzt Philipp des zweiten von Spanien. Auf der Rückreise vom gelobten Lande, wohin er eines Gelübde wegen gewaltsam gefahren war, kam er durch Schiffbruch bey der Insel Zante 1564 um.

Er war einer der ersten Wiederhersteller der Anatomie. Auch für die pathologische Anatomie finden wir Einiges in dem

Examen observationum Fallopii. Venet. 1564.
 und in seinem Werke
de corporis humani fabrica. Basf. 1555.

Einleitung.

9

7. JOHANN KENNTMANN, Arzt zu Torgau; starb 1568.

Sein Werk über die Arten der Steine im menschlichen Körper war das Erste Werk über diesen Gegenstand:

calculorum in corpore humano genera XII.

und findet sich mit in *Conr. Gesner de omni rerum fossilium genere*. Tig. 1565.

8. AMATUS LUSITANUS,

Bey diesem Schriftsteller finden wir zwar mancherley wichtige Bemerkungen; inzwischen kann man nicht Alles gerade zu auf Treu und Glauben annehmen, da er voller Vorurtheile und Aberglaube ist.

Curatationum medicinalium Cent. VII *Venet.* 1566. 8.
Burdigal. 1620. 4. u. a. mehrere Orten.

9. JOHANN WIER, Arzt zu Cleve.

Bey ihm findet man besonders einige Bemerkungen über die Zeugungstheile und deren Krankheiten.

Observationes medicae Basil. 1569.

10. VOLCHER COITER, aus Gröningen, zuletzt Arzt in Nürnberg, wo er auch 1600 starb.

Von ihm haben wir die wichtigsten Beiträge zur vergleichenden Anatomie und auch mehrere für die pathologische Anatomie, in seinen folgenden klassischen Werken:

*Externarum et internarum humani corporis tabulae,
atque anatomicae exercitationes observationesque.*
Norinberg. 1573 Fol.

*Sectiones Gabr. Fallopii de partibus simillaribus hu-
mani corporis. His accessere diversorum animalium
sceletorum explicationes. ibid.* 1575. Fol.

11. REM-

3. JODOC. LÖMMIUS (*van Lom*),
Arzt zu Brüssel.

Er schrieb: *observationum medicinalium* Lib. III.
Antw. 1560. — *Opera.* Amstel. 1745. Vol. II. 8.

4. GABRIEL FALLOPIUS,
Professor zu Ferrara, Pijn und Padua; starb 1563.

Er war einer der ersten Wiederhersteller der Anatomie und einer der größten Anatomen seiner Zeit. Seine

Observationes anatomicae. Venet. 1561. 8
enthalten auch Einiges für die pathologische Anatomie.

5. BARTHOLOMÄUS EUSTACHIUS,
Professor zu Rom; starb 1570.

Er entdeckte und beschrieb in der Anatomie Vieles genauer und besser, als bisher geschehen war, entdeckte die Nebennieren, sah zuerst die hernach vom Thebesius beschriebne Valvel beim Ausgange der großen Vene des Herzens, beschrieb zuerst den Milchbehälter und großen Milchkanal in der Brust, die Muttertrompeten und die Eustachische Trompete im Ohr. Einiges findet man auch für unsre Wissenschaft bey ihm:

Opuscula anatomica. Venet. 1564. 4. und von Boerhave, Lugd. Bat. 1707. 8.

6. ANDREAS VESALIUS,
Professor zu Padua, dann zu Bologna, Pisa und Basel und endlich Leibarzt Philipp des zweiten von Spanien. Auf der Rückreise vom gelobten Lande, wohin er eines Gelübde wegen gewaltsam gefahren war, kam er durch Schiffbruch bey der Insel Zante 1564 um.

Er war einer der ersten Wiederhersteller der Anatomie. Auch für die pathologische Anatomie finden wir Einiges in dem

Examen observationum Fallopii. Venet. 1564.
und in seinem Werke
de corporis humani fabrica. Bas. 1555.

E i n l e i t u n g.

9

7. JOHANN KENNTMANN,
Arzt zu Torgau; starb 1568.

Sein Werk über die Arten der Steine im menschlichen Körper war das Erste Werk über diesen Gegenstand:

calculorum in corpore humano genera XII.

und findet sich mit in *Conr. Gesner de omni rerum fossilium genere. Tig. 1565.*

8. AMATUS LUSITANUS,

Bey diesem Schriftsteller finden wir zwar mancherley wichtige Bemerkungen; inzwischen kann man nicht Alles gerade zu auf Treu und Glauben annehmen, da er voller Vorurtheile und Aberglaube ist.

Curationum medicinalium Cent. VII Venet. 1566. 8. Burdigal. 1620. 4. u. a. mehrere Orten.

9. JOHANN WIER,
Arzt zu Cleve.

Bey ihm findet man besonders einige Bemerkungen über die Zeugungstheile und deren Krankheiten.

Observationes medicae. Basil. 1569.

10. VOLCHER COITER,
aus Gröningen, zuletzt Arzt in Nürnberg, wo er auch 1600 starb.

Von ihm haben wir die wichtigsten Beiträge zur vergleichenden Anatomie und auch mehrere für die pathologische Anatomie, in seinen folgenden klassischen Werken:

Externarum et internarum humani corporis tabulae, atque anatomicae exercitationes observationesque. Norimberg. 1573 Fol.

Sectiones Gabr. Fallopii de partibus simillaribus humani corporis. His necesse diversorum animalium sceletorum explicationes. ibid. 1575. Fol.

11. R E M.

20. WILHELM HARTY.

Leibarzt Karls des Ersten von England; starb 1657.

Die große Entdeckung des Umlaufs des Blutes machte er zuerst, oder berichtigte sie wenigstens vollkommen. Auch machte er mehrere wichtige Entdeckungen über die Befruchtung und Erzeugung. Dabey finden wir in seinen Schriften mehrere anatomisch-pathologische Beobachtungen.

Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus. Francf. 1628. 4.

Exercitationes II anatomicae de circulatione sanguinis ad J. Riolanum Fil. Cantabr. 1649. 12.

Beide Werke zusammen wurden öfter aufgelegt, z. B. Roterod. 1671. 12.

Seine opera omnia cura collegii medici Londinensis. Lond. 1766-4.

21. WILHELM BALLONIUS (de Baillon),

Professor zu Paris; starb 1616.

Seine Schriften gab nach seinem Tode JAC. THEVART heraus. Hieher gehören:

Epidemiorum et ephemeridum. Lib. Par. 1640. 4.

Paradigmata et historiae morborum ob raritatem observatione dignissimae. ibid. 1648. 4.

Opera. Venet. 1734. Vol. IV. 4. und mit einer Vorrede von THEOD. TRONCHIN. Genet. 1752. Vol. IV. 4.

22. ZACUTUS LUSITANUS,

Arzt zu Amsterdam; starb 1642.

Seine Werke enthalten wenig Brauchbares, da er voller Aberglauben und Sucht nach wunderbaren Dingen ist.

Praxis historiarum morborum. Lib. V. Amstel. 1641. Vol. III.

Praxeos medicae admirandae. Libr. III.

Dies letztere Werk kam mit seinen übrigen Schriften zu Leiden 1642 in 2 Foliebänden heraus.

23. LA-

23. LAZARUS RIVERIUS (*Riviere*),

Professor zu Montpellier; starb 1655.

Obſervationes medicae et curationes insignes. Cent.

1 — III. Paris 1646. 4. Cent. IVta (posthuma)

Hag. Comit. 1659. 8.

24. PETER BORELLUS,

Arzt zu Paris.

Er haſcht bloß nach Seltenheiten und iſt daher wenig brauchbar.

Obſervationes medico-phyſicae. Cent. IV. Par. 1656.

25. JOHANN RIOLAN,

Professor zu Paris; ſtarb 1657.

Er ſchrieb mehrere anatomische Werke. Hier gehört ſein

Enchiridium anatomicum et pathologicum. Pariſ,

1648. Francf. 1677. 8.

26. THOMAS BARTHOLIN,

Professor zu Kopenhagen; ſtarb 1680.

Er war ein ſehr fleißiger Arzt, und Beobachter von den Lymph- und Milchgefäßen, und von dem Milchbruſtgang ſchrieb er zuerſt am Beſten. Er ſammelte zwanzig Jahre lang eigne und fremde anatomisch-pathologiſche Leichenöffnungen, um ſie in einem beſondern Werke bekannt zu machen. Sie wurden aber der Raub einer Feuersbrunſt.

De bibliothecae incendio. Hafn. 1670. 8.

Inzwiſchen finden wir in ſeinen übrigen Werken noch immer einen großen Vorrath wichtiger und zweckmäßiger Bemerkungen. Es gehören hieher:

Historiarum anatomicarum rariorum Cent. VI. Hafn.

1654 — 1661. Vol. III. 8.

Epistolarum medicarum Cent. IV. Hafn. 1663 — 67.

Vol. IV. 8.

Acta medica et philosophica Hafnienſia. Hafn. 1675 —

80. Vol. V. 4.

De

De anatomie practica ex cadaveribus morbis adornanda consilium. Hafn. 1674. 14.

27. P E T E R P A W,

Professor zu Leiden.

Von ihm haben wir einige wenige Beobachtungen, welche Bartholin nach seinem Tode zugleich mit dem zweiten Bande seiner *histor. anat. rar.* herausgab:

D. Petri Pawii observationes anatomicae selectiores, iam primum editae, curante Th. Bartholino. Hafn. 1657. 8.

28. JOHANN JAKOB WEPFER,

Württembergischer Leibarzt; starb 1695.

In seinen Schriften finden wir einen wahren Schatz zuverlässiger und wichtiger Beobachtungen, besonders für die Geschichte der Krankheiten des Gehirns.

Historiae apoplecticorum observationibus et scholiis. anatomico-medici illustratae. Scaphus. 1658.

Observationes anatomicae ex cadaveribus eorum, quae sustulit apoplexia. Amst. 1681.

Observationes medico practicae de affectibus capitis externis et internis. Scaphus. 1727.

29. PAUL BARBETTE,

Arzt zu Amsterdam.

Er schrieb ein unbedeutendes Kompendium der Anatomie, in welchem er auch den krankhaften Zustand jedes Theils an giebt, aber der Natur nicht treu genug bleibt, und an Vorurtheilen und Hypothesen klebt.

Anatomie practica. Amstel. 1659 und 1697. 8.

30. CONRAD VICTOR SCHNEIDER,

Professor zu Wittenberg; starb 1680.

Bey diesem guten Beobachter finden wir einige Bemerkungen:

De catarrhis Libr. V. Witemberg. 1660 — 64.

Vol. V. 4

31. T H O M A S

31. THOMAS WILLIS;

Professor zu Oxford und nachher Arzt zu Londen;
starb 1675.

Er hat zur pathologischen Anatomie viel beygetragen, wenn man seine Hypothesen abrechnet.

Cerebri anatome. Lond. 1664.

Pathologia cerebri et nervosi generis. Oxon. 1677. 4.

Pharmaceutice rationalis. Oxon. 1674. Vol. II. 4.

32. JOHANN VESLING,

Professor zu Padua; starb 1649.

Observationes anatomicae et epistolae medicae. Hafn.
1664. Hag. Com. 1740. 8.

33. THEODOR KERkring,

Arzt in Amsterdam

war einer der Ersten, welcher getrocknete Theile des Körpers als anatomische Präparate aufbehielt. Für die pathologische Anatomie enthalten seine Werke manche wichtige Beobachtung.

Specilegium anatomicum, continens observationum anatomicarum Centuriam, nec non osteogeniam foetuum. Amst. 1670. 4. Lugd. Bat. 1729. 4.

34. NICOLAUS TULPE,

Arzt und Bürgermeister zu Amsterdam; starb 1674.

Er war in aller Rücksicht ein vortreflicher Arzt, und die pathologische Anatomie verdankt ihm sehr viele zuverlässige und wichtige Beobachtungen.

Observationes medicae. Edit. quarta. Amstel. 1672. 8.

35. GERHARD BLASIVS,

Professor zu Amsterdam; starb 1682.

liefert uns einige, nicht unwichtige Beobachtungen von widernatürlichen und krankhaften Beschaffenheiten einiger Theile des menschlichen Körpers.

Observata anatomica in homine, simia, equo cet. Accedunt extraordinaria in homine reperta. Lugd. Bat. 1674.

Ob.

*Observationes medicae variores. Accedit Monstru-
plicitis hystoria. ibid. 1677.*

36. THEOPHILUS BONET,
Arzt zu Genf, wo er 1689 starb.

Er veranstaltete eine große Sammlung patho-
logischer Leichenöffnungen aus mehreren Schriftsteller
wozu er auch seine eignen Beobachtungen fügte.
Ist im Grunde ein ganz guter Sammler, freilich ni-
ganz frey von Fehlern und Hypothesen seiner Zeit.
Er übergeht auch nicht selten wichtige Beobachtun-
gen, welche er hätte aufnehmen können, läßt
die so nöthige und wichtige Krankheitsgeschich-
te weg, führt dagegen häufig eine Geschichte mehrm-
auf, stellt viele an den unrichtigen Ort, führt
Schriftsteller falsch an, verkürzt und entstellt vi-
Beobachtungen, bringt mehrere unter falsche
Schnitte, u. s. w. wie *Margagni* bemerklich macht
und seine Fehler zu verbessern sucht. Indessen bli-
ben den Pathologen *Bonets* Werke immer wichtig.

Prodromus anatomiae practicae. Genevae 1675.

*Sepulcretum anatomicum s. anatomia practica
cadaveribus morbo denatis. ibid. 1679. Vol.
Fol. Vermehrt von Manget. Lugdun. 17
Vol. III. Fol.*

*Medicina septentrionalis collatitia. Genev. 16
Vol. II. Fol.*

*Polyalthes s. thesaurus medico - practicus. il
1690—93. Vol. III. Fol.*

37. GREGORIUS HORST,
Professor zu Gießen, nachher Arzt in Ulm.

Er ist ein sehr guter Beobachter. Seine hiel-
gehörige Werke sind folgende:

*Observationum medicinalium singularium Libri I
Acc. epistolar. et consultat. Liber. Ulm. 1625.*

Specimen anatomiae practicae. Francof. 1678. 4.

Einleitung. 17

38. JOH. VAN MEERKERN,
Wundarzt in Amsterdam.

Manche merkwürdige Fälle liefern uns seine
Observationes medico-chirurgicae. Amst. 1682. 8.

39. JOHANN CONRAD PEYER,
Arzt zu Schaffhausen; starb 1712,

40. JOHANN JAKOB HARDER,
Professor in Basel; starb 1712.

Beide gaben ihren Briefwechsel, in welchem
wir eine Menge gutbeobachteter und selthner Fälle
untreffen, zusammen unter folgendem Titel heraus:

PARONIS et PYTHAGORAE *exercitationes anatomicae et medicae. Basileae 1682.*

Von Peyer gehören auch noch hieher dessen;
Parerga anatomica reliqua Vl. Amst. 1682;
und von Harder dessen
Apiarum Observationum. Basl. 1687.

41. CORNELIUS STALPART VAN DER WIEL;
Arzt im Haag.

In seinen Beobachtungen finden wir sehr viele
vortreffliche Bemerkungen, da er ein sehr treuer
und unbefangener Beobachter war.

Eerste en tweede honderd „vees-heel-en sneydekondige Anmerkingen. Amst. 1682. 1686. 8.

in das Lateinische übersetzt:

Observationes rariores anatomicae, Lugd. Bat. 1687.
Vol. II. 8.

42. HIERONIMUS FABRIZIUS VON AQUAPENDENTE,
Professor zu Padua; starb 1619.

Opera omnia anatomica et physiologica, ex edit.
Jo. KOHNII. Lips. 1687. Fol. *cum praefat. BERN.*
SIEGFR. ALBINI. Lugd. Bat. 1738. Fol.

Handb. d. pathol. Anat. 1. B. 43. Stk.

43. STEPHAN BLANKAART,
Arzt zu Amsterdam.

Er war mehr Sammler, als Zergliederer, und sammelte überdies ohne Ordnung und Auswahl.

Anatomia practica rationalis. s. variorum cadaverum morbis denatorum anatomica inspectio. Amst. 1688. 12.

Auch gehört hieher ein von ihm früher herausgegebenes periodisches Werk, welches ich hernach bey den Zeitschriften anführen werde.

44. FRIEDRICH RUYSCHE,
Professor und Arzt zu Amsterdam; starb 1731.

Er war Einer der größten Zergliederer, und sammelte eine ansehnliche Menge pathologischer Präparate, deren Beschreibung wir auch in SANDIFORTS *Museo anatomico* Vol. I. Sect. II. finden. Seine wichtigen Bemerkungen und Beobachtungen enthalten folgende Werke:

Observationum anatomico - chirurgicarum Centuria. Amstel. 1691. 4.

Sedecim responsiones ad totidem epistolas problemáticas. Amst. 1696 — 1708. 4.

Thesauri anatomici X. ibid. 1707 — 15. 4.

Curae posteriores s. thesaurus maximus. ibid. 1724. 4.

Curae renovatae s. thesaurus novus. ibid. 1718. 4.

Adversariorum anat. chirurgicarum Decades III. ibid. 1717 — 23. 4.

Opera. ibid. 1721 — 25. Vol. II. 4.

45. JOHANN NICOLAUS PECHLIN,
Professor zu Kiel; starb 1706.

Er liefert manche schätzbare Bemerkung.

Observationum physico - medicarum. Libr. III. Hamburg 1691. 4.

46. GOTT-

46. GOTTFRIED BIDLOO,
Professor zu Leiden; starb 1713.

Observationes de animalculis in hepate ovillo detectis.
Lugd. Bat. 1698. 4.

Exercitationes anatomico-chirurgicae. ibid. 1708. 4.

47. JOHANN JACOB MANGET,
Arzt zu Genf; starb 1742.

Er war ein fleißiger und guter Sammler, und erwarb sich dadurch um die pathologische Anatomie wesentliche Verdienste.

Bibliotheca anatomica illustrata et aucta. Genevae 1699. Vol. II. Fol.

Theatrum anatomicum. ibid. 1716. Vol. II. Fol.

48. DANIEL LE CLERC,
Arzt zu Genf; starb 1728.

Er war Mitarbeiter des vorigen Schriftstellers an dessen angeführten *bibliotheca anatomica*. Ueberdies gehört auch von ihm folgendes Werk hieher:

Historia naturalis et medica latum lumbicorum.
Genev. 1715. 4.

49. JOHANN FANTONI,
Professor zu Turin; starb 1758.

Von ihm gehören hieher:

Dissertationes anatomicae Taurin. 1701. 8.

Opuscula medica et physiologica. Genev. 1728. 4.

50. JOHANN BAPTISTA MORGAGNI,
Professor zu Padua; starb 1771.

Sein unermüdeter Fleiß bereicherte nicht allein die ganze Anatomie, sondern auch vorzüglich die pathologische Anatomie. Sein erstes Werk waren

Adversaria anatomica. Bonon. 1706 — 19. Vol. VI. 4.

Auch finden sich in den von BOERHAVEN herausgegebenen

Epistol. anatom. II. Lugd. Bat. 1728. 4.

und in den

Opuscul. Miscellan. Venet. 1763. Vol. III. Fol.

viele hieher gehörige Bemerkungen. Das Hauptwerk aber ist seine Schrift

De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis. Venet 1761. Vol. II. Fol. auch Patav. 176 Fol. Amstel. 1768. Vol. II. 4. Genev. ex ed. TISSOTI 1779. Vol. III 4. Deutsch von K n i g s d ö r f e r. Altenb. 1771. V Bde 8.

Dieses Werk machte in der pathologischen Anatomie Epoche. Er bestimmte es zur Verbesserung und Fortsetzung des *Bonnet*, und lieferte uns einen wahren Schatz sowohl eigener, als Anderer Bemerkungen, besonders des *Valsalva*, seines Lehrers. Bey den meisten Beobachtungen geht eine Geschichte der Krankheit vorher, und aus vielen zieht er Resultate für die Pathologie.

51. JOHANN MARIA LANCISI,

Leibarzt Papst Klemens des zweiten; starb 1720.

Seine Werke enthalten viele und lehrreiche Leichenöffnungen.

De subitaneis mortibus. Libr. II. Rom 1707. 4.

De bouilla peste. ibid. 1714. 4.

De motu cordis et aneurysmatibus. ibid. 1728. Fol

Opera omnia. Venet. 1739. Fol. Rom 1745. 4.

Von dem ersten Werke erschien auch eine mit eignen und fremden Beobachtungen vermehrte deutsche Uebersetzung von *Joh. Christoph Fahn* ver. Leipz. 1790.

52. FRIEDRICH HOFMANN,

Professor zu Halle; starb 1742.

In seinen Werken finden wir manche pathologische Beobachtung; auch gehören hieher mehrere von seinen unzähligen Dissertationen, z. B.

De anatomes in praxi medica usu. Hal. 1707.

Me-

E i n l e i t u n g.

21.

Medicina rationalis et systematica. Hal. 1718.
Vol. IX. 4.
Opera. Genevae 1740. Vol. IX. Fol.

53. JOHANN SALZMANN,
Professor zu Strasburg; starb 1741.

Specimen anatomiae curiosae et utilis. Argent. 1709. 4.
De ossificatione praeternaturali. ibid. 1720. 4.

54. JOHANN BOHN,
Professor zu Leipzig; starb 1718.

Von seinen Werken gehört hieher

De renunciatione vulnerum lethalium. Lips. 1711. 4.
1755. 8.

55. WILHELM CRESSELDIN,
Wundarzt zu London; starb 1752.

Anatomy of the human body. Lond. 1713. 8. 1741
und 1756. 8.

Osteography. Lond. 1733. Fol. Schätzbar durch
viele Abbildungen merkwürdiger kranker
Knochen.

56. JOHANN MAURITIUS HOFMANN,
Professor zu Altdorf; starb im Anfange dieses Jahr-
hunderts.

Er schrieb das erste Lehrbuch der pathologi-
schen Anatomie, indem er die von ihm nach und
nach geschriebnen Dissertationen sammelte und zu-
ammen herausgab, unter dem Titel:

*Disquisitio corporis humani anatomico-pathologicae
rationibus et observationibus veterum et recentio-
rum singulari studio collectis confirmata.* Alt-
dorf 1713.

67. MA 2-

57. MARTIN SCHURIG,

Arzt und Physicus zu Dresden, in der ersten Hälfte
dieses Jahrhunderts,

war zwar nur Sammler, aber sehr fleißig, mit Ord-
nung und Auswahl.

Spermatologia, f. seminis humani consideratio. Francf.
1720. 4.

Sialologia, f. salivae humanae consideratio. Dresd.
1723.

Chylologia f. chyli humani consid. ibid. 1725.

Gynaecologia f. congressus muliebris consid. ibid.
1730.

Muliebria f. partium genitalium muliebrium conf.
ibid. 1729. 4.

Pathenologia f. consid. virginitatis ibid. eod. 4.

Syllepsiologia f. conceptionis muliebris consid. ibid.
1731. 4

Embryologia f. infantis hum. consid. ibid. 1732. 4.

Sithologia historico-medica. ibid. 1744.

58. JOHANN DOMINIKUS SANTORINI,

Arzt zu Venedig; starb 1737.

Observationes anatomicae, Venet. 1724. 4.

59. HERMANN BOERHAVE,

Professor zu Leiden; starb 1738.

Der berühmteste und glücklichste Arzt seiner
Zeit. In seinen Schriften finden wir mehrere vor-
treffliche Beobachtungen für die pathologische Ana-
tomie; besonders aber gehören hieher die Leichen-
öffnung des Admirals von *Wassenaer* und des Gra-
fen von *Saint Auban*:

Historia morbi atrocis Wassenaar. Lugd. Bat. 1724. 8.

Historia altera morbi atrocis S. Aubani. ibid. 1728. 8.

Cura BALDINGERI. Francof. et Lips. 1771. 8.

60. BERNHARD SIEGFRIED ALBIN,

Professor zu Leiden; starb 1770.

Unstreitig Einer der größten Anatomen unser
Jahrhunderts. Inzwischen enthalten seine Schriften

*Aneurysmatis spurii post venae Basilicae Sectionem
orti historia et curatio. Norimb. 1769. 8.*

67. JOHANN THEODOR ELLER,
Preussischer Leibarzt; starb 1760.

*Medicinische und chirurgische Anmerkungen. Berl.
1740. 8. und einige Abhandlungen in den
Memoir, de l'acad. des Scienc. de Berlin.*

68. JOHANN BAPTISTA BIANCHI,
Professor zu Turin; starb 1761.

*De naturali, vitiosa morbosaque generatione. Turin.
1741. 8.*

69. PHILIPP CONRAD FABRIZIUS,
war Professor in Helmstädt.

Idea anatomiae practicae. Wetzlar. 1741. 8.

*Sylloge observationum anatomicarum. Helmst. 1759. 4.
und viele anatomische Disputationen.*

70. BURCHARD DAVID MAUCHART,
Professor in Tübingen; starb 1751.

In der Pathologie der Augenkrankheiten haben
wir ihm Viel zu verdanken, z. B.

Diff. de hypopio. Tübing 1741.

Seine vielen dahin gehörigen Disputationen hat
Reusj gesammelt: *Dissertationes medicae selectae Tübingen-
sej, oculi humani affectus medico-chirurgice conside-
ratos sistentes. Tübing. 1783. Vol. II.*

71. JOSIAS WEITBRECHT,
Professor in Petersburg; starb 1747.

Mehrere hieher gehörigen Bemerkungen hat er
den *Commentaris Societatis Petropolitanae* einverleibt.

72. S. SCHAA RSCHMIDT,
war Arzt zu Berlin.

*Medicinische und chirurgische Nachrichten. Berl.
1743 - 48. VI Bde. 8.*

73. GER

65. ALBERT VON HALLER,
*Professor in Göttingen, zuletzt Mitglied des großen
 Raths in Bern, seinem Vaterlande; starb 1777.*

Um die Anatomie und Physiologie machte er sich höchst verdient. Auch um die pathologische Anatomie hat er durch viele Leichenöffnungen und Beobachtungen unendliche Verdienste. Seine hieher gehörigen Werke sind folgende;

Commentarii ad praelectiones BOERHAVII in institutiones proprias. Götting 1739 — 44. Vol. VI. 8.
Elementa Physiologiae. Lausann. 1757. — 66. Vol. VIII. 4.

De partium corporis humani fabrica et functionibus. Bern 1777. Vol. VIII. 8.

Opera minora. Laus. 1762 — 68. Vol. III. 4.

Opuscula pathologica. Lausann. 1768. 8.

Collectio disputationum ad morborum historiam et curationem facient. Laus. 1756. Vol. VII. 4.

Den ersten, zweiten und dritten Band übersetzte Crell unter dem Titel: *Sammlung academischer Streitschriften die Geschichte und Heilung der Krankheiten betreffend.* Helmst. 1779 80. 3 Bde. 8. und die folgenden Bände unter dem Titel: *Haller's Beyträge zur Beförderung der Geschichte und Heilung der Krankheiten.* Berl. 1781 — 84. V Bde. 8.

66. CHRISTOPH JACOB TREW,
Arzt zu Nürnberg; starb 1770.

Von ihm haben wir manche hieher gehörige gute Beobachtungen zerstreut in den *Actis Naturae Curiosorum*, und im *Commercio Norico*. Sonst gehört auch noch unter seine anatomischen Schriften;

De differentiis inter hominem natum et nascentem. Nor 1736. 4.

Abhandlungen von einigen Verschiedenheiten, welche am Menschen vor und nach seiner Geburt wahrge nommen werden. Mit gemahlten Kupfertafeln Nürnberg. 1770. 4.

Ansa

*Aneurysmatis spurii post venae Basilicae Sectionem
arti historia et curatio. Norumb. 1769. 8.*

67. JOHANN THEODOR ELLER,
Preussischer Leibarzt; starb 1760.

*Medicinische und chirurgische Anmerkungen. Berl:
1740. 8. und einige Abhandlungen in dem
Memoir, de l'acad. des Scienc. de Berlin,*

68. JOHANN BAPTISTA BIANCHI,
Professor zu Turin; starb 1761.

*De naturali, vitiosa morbosaque generatione. Turin.
1741. 8.*

69. PHILIPP CONRAD FABRIZIUS,
war Professor in Helmstädt.

Idea anatomiae practicae. Wetzlar. 1741. 8.

*Sylloge observationum anatomicarum. Helmst. 1759. 4.
und viele anatomische Disputationen.*

70. BURCHARD DAVID MAUCHART,
Professor in Tübingen; starb 1751.

In der Pathologie der Augenkrankheiten haben
wir ihm Viel zu verdanken, z. B.

Diff. de hypopio. Tubing 1741.

Seine vielen dahin gehörigen Disputationen hat
Reus gesammelt: *Dissertationes medicae selectae Tubin-
genjes, oculi humani affectus medico-chirurgice conside-
ratos sistentes. Tubing. 1783. Vol. II.*

71. JOSIAS WEITBRECHT,
Professor in Petersburg; starb 1747.

Mehrere hieher gehörigen Bemerkungen hat er
den *Commentaris Societatis Petropolitanae* einverleibt.

72. S. SCHAARSCHMIDT,
war Arzt zu Berlin.

*Medicinische und chirurgische Nachrichten. Berl.
1743 - 48. VI Bde. 8.*

73. GR.

82. CHRISTOPH GOTTFRIED BÜTTNER,
 Professor in Königsberg; starb 1776.

*Anatomische Anmerkungen bey einem mit heraus-
 hängendem Herzen lebendig gebohrenen Kinde. Kö-
 nigsberg 1752. 4.*

*In vielen Jahren gesammelte Anatomische Wahrneh-
 mungen. Ebenz. 1769. 4.*

*Beschreibung des innern Wasserkopfs und des Bein-
 körpers einer Person. Ebenz. 1773. 4.*

83. JOHANN PALTYN,

*Wundarzt zu Gent, in der ersten Hälfte unser
 Jahrhunderts.*

*Anatomie chirurgicale. Augmenté par PORTAL.
 Par. 1753. 8. Ins Deutsche übersetzt: Nürnberg.
 1760. II Bde. 4.*

84. LORENZ HEISTER,

*Professor zu Altdorf und drauf zu Helmstädt;
 starb 1758.*

*Medicinische, chirurgische und anatomische Wahr-
 nehmungen. Rostock 1753. Der zweite Theil
 kam nach des Verfassers Tode durch Fr. W.
 Cappel 1770 heraus.*

85. JAMES LIND,

Arzt zu Edinburg.

*Er beschreibet die Veränderungen der innern Kör-
 pertheile beim Skorbut.*

*A treatise of the Scurvy. Edinb. 1753. 8. Deutsch:
 Riga 1775. 8.*

86. WALTHER VAN DÖVEREN,

Professor zu Gröningen, drauf zu Leiden; starb 1783.

*De vermibus intestinalibus hominum, praecipue de
 taenia. Lugd. Bat. 1753. 4.*

*Specimen observationum academicarum ad monstro-
 rum historiam, anatomen, pathologiam et artem
 obstetriciam spectantium. ibid. 1765.*

87. GERR.

87. GERR. ANDR. MÜLLER,
Professor in Gießen.

Progr. de utilitate anatomiae practicae. Gies. 1753.

88. JOHANN LUDWIG LEBRECHT LÖSKE,
Arzt in Berlin; starb 1757.

Observationes anatomicae chirurg. medicae novae et rariores. Berol. 1754. Neue und seltne anatomische, chirurgische und medicinische Wahrnehmungen. Berl. 1767.

89. ABRAHAM KAAU-BOERHAVE,
russischer Leibarzt; starb. 1753.

Historia anatomica infantis monstrati. Petropol. 1754. 4.

Historia altera infant. monstr. ibid. 1754. 4.

90. CARL GIANELLA.

Non semper ex cadaverum sectione colligi potest, recte aut perperam sit curatio morborum instituta. Patav. 1755. 4.

91. JOHANN DANIEL METZGER,
noch lebender königl. preussischer Leibarzt und Professor in Königsberg.

Seine Verdienste um die gerichtliche Arzneiwissenschaft sind anerkannt groß. Hieher gehört eine seiner frühern Dissertationen:

Observationes nonnullae anatomico-pathologicae, & Epicrifi. Regiom. 1757.

92. JOHANN FRIDRICH MECKEL,
Professor in Berlin; starb 1774.

Er war unstreitig einer der vorzüglichsten Zergliederer unsers Jahrhunderts. Für die pathologische Anatomie sorgte er durch eine reiche Sammlung merkwürdiger Präparate und durch treue Abbildungen fast aller Seltenheiten des reichen Berliner Theaters

E i n l e i t u n g.

98. SAMUEL CLOSSY,
Arzt zu London.

*Observations on some of the diseases of human bo-
taken from the dissections of morbid bodies. L-
don 1763. 8.*

Sie enthalten wenig Merkwürdiges.

99. PETER JOHANN HARTMANN,
Professor in Frankfurt an der Oder.
Progr. *Anatom. practica quaedam observata. Fran-
1763.*

100. HEINRICH COLLIN,
Professor in Wien.

Seine Fortsetzung des Störkschen *annus medi-*
enthält mehrere Leichenöffnungen.

*Observationes medicae circa morbos acutos et chro-
cos, seu STÖRK. Annus medicus tertius. Vi-
1764.*

101. JOSEPH BENVENUTI,
Arzt zu Lucca.

*Observationum medicarum quae anatomiae superstru-
tae sunt. Lucae 1764.*

102. JOHANN GEORG RÖDERER,
Professor zu Göttingen; starb 1763.

De morbo mucoso. Gött. 1764. 4. wovon, 1
Wagler's Abhandlung, über denselben Geg-
stand eine neue Auflage erschien:

J. G. RÖDERER et A. C. G. WAGLERI *trac-
tus de morbo mucoso denuo recens annexaque pr-
fatione ed. ab WRISBERG. Gött. 1782. c. 1*

103. FRANZ BUMI,
Arzt zu Mailand.

*Observationes anatomicae, scholiis illustratae. Tom.
Mediolan. 1765. 4.*

104. JOHANN PRINGLE,
Englischer Leibarzt; starb 1782.

Ihm verdanken wir sehr viele Leichenöffnungen und merkwürdige pathologische Fälle, besonders über verschiedene Feld- und Lazarethkrankheiten.

Observations on the diseases of the army. Lond. 1765. 4.
Deutsch: Altenburg 1772. 8.

105. RICHARD BROWNE CHESTON,
Wundarzt beim Krankenhaus zu Gloucester.

Pathological inquiries and observations in Surgery from the dissections of morbid bodies. With an Appendix containing twelve cases on different Subjects. Gloucester 1766. 4. c. fig. Deutsch von J. Ch. Fr. Scherff. Gotha 1780.

106. JOSEPH LIEUTAUD,
Arzt zu Paris; starb 1780.

Er sammelte aus den neuern Zeiten, was Morgagni in seinem Werke ausgelassen hatte. Dabey ist der Plan und die Ordnung gut, man vermißt aber die Krankengeschichten und die genaue Angabe der Quellen, woraus er schöpfte.

Historia anatomico-medica, sistens numerosissima cadaverum humanorum extispicia, quibus in apertum venit genuina morborum sedes. Par. 1767.
Vol. II. 4. recudi curavit, correxit et suppl. complet J. CHR. FR. SCHLEOEL. Longobalsi.
1786. 87. Vol. II. 8.

107. JOHANN ERNST NEUBAUER,
Professor zu Jena; starb 1777.

Von ihm haben wir zwar nur wenige, aber pathologische Bemerkungen.

Diss. de tunicis vaginalibus testis. Gieß. 1767. 4.
De epiplo-o-schevele. Jen. 1770. 4.

Handl. d. pathol. Anat. 1. B. C D.

E i n l e i t u n g.

Descriptio anatomica rar. peritonaei conceptaculi tenuia intestina a reliquis abdominis visceribus seclsa tenentis. Jen. 1775.

Opera anatomica collecta curavit G. C. HINDLER. Francof. 1786.

108. FRANZ BOISSIER de SAUVAGES,
Professor zu Montpellier; starb 1767.

Seine Nosologie enthält auch für die pathologische Anatomie viel Brauchbares.

Nosologia Methodica, iuxta Sydenhamii mentem et botanicorum ordinem. Genev. 1768. Vol. II. 4.

109. AUGUST KARL GOTTLIEB WAGLER,
Leibarzt zu Braunschweig; starb 1778.

De morbo mucoso. s. vorher No. 102.

110. LEBRECHT FRIEDRICH BENIAMIN LENTIN,
königl. Grosbrittan. Leibarzt zu Hannover.

Die vortrefflichen Schriften dieses großen Arztes enthalten auch für unsre Wissenschaft sehr viel Brauchbares.

Observationum medicarum Fasc. I. et II. Cellis 1769 70. 8.

Memorabilia circa aerem, vitae genus, sanitatem et morbos Clauythaliensium. Gött. 1779. 4.

Beobachtungen einiger Krankheiten. ebendas. 1774.

Beobachtungen der epidemischen und einiger sporadischen Krankheiten am Oberharze. Dessau 1783.

Beiträge zur ausübenden Arzneiwissenschaft. Leipzig 1797. B. I. 1798. B. II.

111. ERNST ANTON NICOLAI,
Hofrath und Professor in Jena.

Pathologie oder Wissenschaft von Krankheiten. Halle 1769 — 79. VI Bde. 8. Fortsetzung der Pathologie. Ebend. 1781 — 84. III Bde.

In diesem Werke sind sehr viele pathologische
Schnittenöffnungen gesammelt.

112. CASPAR FORLÄNI,
Arzt zu Venedig.

Rariores observationes medico-practicae et anatomicae. Venet. 1769. 8.

113. CARL CASPAR SIEBOLD,
Hofrath und Professor zu Würzburg.

Von ihm gehören mehrere Dissertationen
hier; besonders

Collectio observationum medico-chirurgicarum.
Fasc. I. Wirceb. 1769. 8.

Parotidis scirrhusae feliciter exstirpatae historia.
Erf. 1781.

De vesicae urinariae calculo. Wirceb. 1785. 4. c. fig.
Chirurgisches Tagebuch. Nürnberg 1792. 8.

114. E. F. ESCHENBACH.

*Observata quaedam anatomico-chirurgico-medica
rariora. Rost. 1769. 8.*

115. CHRISTIAN GOTTLIEB LUDWIG,
Professor zu Leipzig; starb 1773.

Viele für uns wichtige Beobachtungen, besonders
von Greding für die Pathologie des Gehirns, enthal-
ten die von Ludwig herausgegebenen

Adversaria medico-practica. Lips. 1769 — 73.
Vol. III. 8.

116. PAUL S'GRÄUWEN,
Arzt zu Gröningen.

*Oratio de anatomiae pathologicae utilitate et neces-
sitate. Groning. 1771.*

117. DOMINICUS COTUNNI,

Arzt zu Neapel.

*De sedibus variolarum. Vindob. 1771.**De Ischiade nervosa. ibid. 1774.*

118. JOHANN KARL INSFELD.

De lufibus naturae. Lugd. Bat. 1772. 4.

119. JOHANN HUXHAM,

Arzt zu Plymouth; starb 1768.

Bey einigen Epidemien stellte er häufige Leichenöffnungen an.

Opera physico-medica, edid. G. CHR. REICHER. Viennae 1773.

120. FRIEDRICH AUGUST WEIZ,

praktischer Arzt in Naumburg.

Er veranstaltete eine Sammlung und Uebersetzung chirurgischer Disputationen, in welchen auch für uns manche Beobachtung enthalten ist.

Vollständige Auszüge aus den besten chirurgische Disputen. Leipz. 1773—74. VI Bde.

Neue Auszüge aus Dissertationen für Wundärzte Frankf. u. Leipz. 1774 fgg. XV. Bde.

121. JACOB FRIEDRICH ISENFLAMM,

Professor zu Erlangen; starb 1793.

In seinen folgenden Schriften sind viele nützliche anatomisch-pathologische Leichenöffnungen enthalten.

Versuch einiger praktischen Anmerkungen über die Nerven. Erlang 1774. 8.

Versuch einiger praktischen Anmerkungen über die Muskeln. ebend. 1778. 8.

Ver

Versuch einiger praktischen Anmerkungen über die Knochen. ebend. 1782. 8-

Versuch einiger practischen Anmerkungen über die Eingeweide. ebend. 1784. 8.

Eine vortrefliche Unterweisung zu zweckmäßigen und lehrreichen pathologischen Leichenöffnungen, deren er zugleich Viele erzählt, giebt er in acht Dissertationen, welche unter folgendem Titel:

De difficili in observationes anatomicas epierisi
in Erlangen erschienen, und von seinem Sohne
J. C. F. Ijensflamm unter gleichem Titel, Erlang.
1793. 4. herausgegeben worden sind.

122. JOHANN STEIDELT,

Wundarzt und Geburtshelfer in Wien.

Sammlung merkwürdiger Beobachtungen von der in der Geburt zerrissenen Gebärmutter. Wien 1774.

Nachtrag zur Sammlung u. s. w. ebend. 1775.

123. JOHANN GOTTLIEB WALTER,

Professor in Berlin.

Er ist einer unserer größten Zergliederer, und der Besitzer; einer der vorzüglichsten Präparatensammlungen in Deutschland, von welcher sein Sohn eine vortrefliche Beschreibung zu liefern angefangen hat.

Observationes anatomicae. Berol. 1775. Fol.

Betrachtungen über die Geburtstheile des weiblichen Geschlechts. Berl. 1776. 8.

Geschichte einer Frau, die in ihrem Unterleibe ein verhärtetes Kind 22 Jahr getragen hat. ebend. 1778. 4.

De morbis Peritonaei et apoplexia. ibid. 1785. 4.

Sur les maladies du Cœur, in den Memoir. de l'Acad. des Scienc. de Berl. 1785.

130. ERNST GOTTFRIED BALDINGER,
Hessenkasselscher Geheimer Rath und Leibarzt, Professor primarius zu Marburg.

Dieser grofse und gelehrte Arzt hat sich auch um unsre Wissenschaft verdient gemacht. Sein

Neues Magazin für Aerzte. Leipz. 1779. fgg.
 und das

Medicinische Journal. Götting. 1784. fgg.
 enthalten manche lehrreiche Leichenöffnung. Besonders aber liefert uns der gelehrte Verfasser selbst eine *Litteratur der vornehmsten Schriftsteller zur anatomia pathologica*, im *Neuen Magaz. B. IX St. I. S. 87. fgg.* und *B. XVI St. VI S. 481.* Vorzüglich beschäftigt Er sich mit Dissertationen.

131. FRANZ HOME,
königlich Grosbrittannischer Leibarzt und Professor zu Edinburg.

Clinical experiments, histories and dissections. Edinb. 1780. Deutsch: Leipz. 1781.

132. CHRISTIAN GOTTLIEB SELLE,
Geheim. Rath und Professor in Berlin.

Ihm verdanken wir besonders über das Kindbettfieber wichtige anatomische Beobachtungen.

Neue Beyträge zur Natur- und Arzneywissenschaft. Berl. 1782 — 86. III Bde.

133. MARKUS ELIESER BLOCH,
Arzt in Berlin.

Er hat für die Geschichte der Würmer im menschlichen Körper sehr viel gethan.

Abhandlung von der Erzeugung der Eingeweidewürmer. Berl. 1782. 4. m. K.

134. J o.

134. JOHANN AUGUST EPHRAIM GÖTZE,
Prediger zu Quedlinburg; starb 1793.

Mit dem vorhergehenden Schriftsteller, mit Werner, Fischer u. A. hat dieser Mann sehr viel Licht über die Lehre von den Eingeweidewürmern verbreitet.

Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer thierischer Körper. Blankenburg 1782. 4. mit 44 Kupfern.

135. FRANZ GENNARI,
Arzt zu Parma.

De peculiari structura cerebri nonnullisque eius morbis. Paucae aliae anatomicae observationes accedunt. Parm. 1782. 8.

136. JOHANN CHRISTOPH ANDREAS MAYER,
Geheim. Rath, Leibarzt und Professor in Berlin.

Beschreibung des ganzen menschlichen Körpers, mit den wichtigsten neuern Entdeckungen versehen. Berl. 1783. 8. Bis jetzt VIII Bde.

In diesem Werke nimmt der berühmte Verfasser oft Rücksicht auf den abweichenden und kranken Zustand der Theile.

137. JOSEPH PLENCIZ,
Professor zu Prag.

Acta et observata medica. Praegae 1783. 8.

138. ANDREAS BONN,
Professor zu Amsterdam.

Besonders verdient hater sich um die Krankheiten der Knochen gemacht.

Description thesauri ossium morbosorum HOVIANI. Amst. 1783. 4.

Tabulae ossium morbosorum, praecipue thesauri HOVIANI. Amst. 1785—89. Fol. Fasc. I—III.

Ueber

Über die seltsame und widernatürliche Beschaffenheit der Harnblase und Geburtstheile eines zwölfjährigen Knaben. Strassb. 1785, 8.

139. R e z z i A,
Professor zu Pavia.

Specimen observationum anatomicarum et pathologicarum. Ticin. 1784, 8.

140. CHRISTIAN GOTTFRIED ESCHENBACH,
Professor in Leipzig.

Vermischte medicinische und chirurgische Bemerkungen über verschiedene Krankheiten der Brust und des Unterleibes. Nebst Nachrichten von merkwürdigen Leichenöffnungen. Aus verschiedenen ausländischen Schriften. Leipz. 1784 — 86. III Bde,

141. G. PROCHASKA,
Professor in Prag.

Annotationum academicarum. Fascic. I — III. Pragae 1784.

142. WILLIAM HUNTER,
Auserordentlicher Arzt der Königin Charlotte von England; starb 1783.

Er ist der Entdecker des *aneurysinatis varicosi*. Seine große und mit sehr seltenen Stücken versehene Präparaten Sammlung befindet sich in den Händen M. Baillie's. Eine Menge wichtiger pathologischer Abhandlungen von ihm sind in den Londner Zeitschriften zerstreut, in den *philosophical Transactions*, *medical Transactions*, *medical Observations*, und *medical Communications*. Zum Theil haben wir diese Aufsätze auch in einer deutschen Uebersetzung:

W. Hunters medicinische und chirurgische Beobachtungen und Heilmethoden, von Kühn. Leipz. 1784. — 85. II Bde. 8.

Sein

Sein Werk: *Anatomy of the human gravid uterus*. Lond. 1775. im größten Folio; übertrifft an Genauigkeit und Schönheit Alles andre, was wir in dieser Sache besitzen.

143. J. BLEULAND.

Observationes anatomico-medicae de sana et morbosa oesophagi structura. Lugd. Bat. 1785. 4.

Tractatus de difficili aut impedita alimentorum ex ventriculo in duodenum progressu. ibid. 1787. 4.

Auch gehört des Verfassers Inaugural Dissertation: *de difficili aut impedito alimentorum depulsione*. Lugd. Bat. 1780. hieher.

144. JOHANN PETER FRANK,
kaiserl. königl. Gubernialrath und Professor in Wien.

Delectus opusculorum medicorum. [Ticini 1785 — 92. Vol. XII, 8.

Epitome de morbis hominum curandis. Mahh. 1792. 199. Deutsch: ebend. 1794 fgg.

In beiden Werken finden wir mehrere von dem großen Arzte selbst gemachte Leichenöffnungen, welche er, so wie die von Andern, für Pathologie und Therapie vortrefflich benutzt hat.

145. THOMAS LAUTH,
Professor in Strasburg.

Er hat sich um die pathologische Anatomie durch seine Sammlung der Schriftsteller über die Schlagadergeschwülste verdient gemacht.

Scriptorum latinorum de aneurysmatibus collectio. Argentor. 1785. 4. mit XV. Kupfertafeln.

Diese Sammlung enthält die Schriften des Lanzini, Guattani, Matani, Verbrugge, Wellen, Murray, Trew und Asmann.

146. CERI-

146. CHRISTIAN FRIEDRICH LUDWIG,
 Professor zu Leipzig.

Er lieferte das erste vollständige Handbuch der anatomischen Pathologie in einer gedrängten Uebersicht, und trug dadurch Vieles bey, daß diese Wissenschaft mehr Aufnahme fand, und den Aerzten ihr Nutzen und ihre Wichtigkeit bemerklicher wurde.

Primae lineae anatomiae pathologicae. Lips. 1785.

Auch in seinen Anmerkungen zu den *Cruikshank* und *Mascagni* lieferte er viele Beiträge zu der Pathologie des Lymphatischen Systems.

William Cruikshank's und Paul Mascagni's Geschichte und Beschreibung der Saugader des menschlichen Körpers. Leipz. 1789 — 92. III Bde.

Noch wichtiger ist sein neuestes Werk:

De quarundam aegritudinum humani corporis febribus et causis adversaria academica. Lips. 1798. Fol.

147. JOHANN FRIEDRICH BLUMENBACH,
 Hofrath und Professor in Göttingen.

Dieser große Naturforscher machte sich auch um unsre Wissenschaft theils durch einige Abhandlungen in den *Commentar. Soc. reg. Götting.* und seiner medicinischen Bibliothek, theils durch seine

Geschichte und Beschreibung der Knochen des menschlichen Körpers. Göttingen 1786. 8.

worinnen er häufig Rücksicht auf Raritäten und Knochenkrankheiten nimmt, verdient.

148. C. S. SCHINZ.

De cauto sectionum cadaverum usu, ad diiudicandas morborum causas. Götting. 1786. 4.

149. HEINRICH PALMATIUS VON LEVELING,
 Professor zu Ingolstadt.

Er beschreibt einige Abweichungen des Uterus, und Knochenkrankheiten.

Observationes anatomicae rariores. Anglipoli 1786. 4.

150. SA-

150. SAMUEL HAHNEMANN.

Sein klassisches Werk

Ueber die Arsenikvergiftung, ihre Hülfe und gerichtliche Ausmittlung. Leipz. 1786. 8.

Sehr wichtig dem gerichtlichen Arzte und dem Anatomen.

151. ANTON BALTHAZAR.

Chirurgische Krankheitslehre. Aus dem Holländischen. Wien 1786. II Bde.

152. JOHN HUNTER,

Arzt zu London; starb 1793.

Er sammelte eine ansehnliche Menge anatomischer Präparate, und theilte auch in den Schriften der Londner Aerzte viele pathologische Beobachtungen mit. Besonders gehört aber seine Untersuchung der venerischen Krankheit hieher, worinnen er, nach pathologischen Leichenöffnungen, mehrere Einwirkungen berichtet.

A treatise on the venereal disease. Lond. 1786. 4.
Deutsch: Leipz. 1787. 8.

153. JOHANN CHRISTIAN STÄRKE,
Hofrath und Professor in Jena.

Sein schätzbares

Archiv für die Geburtshülfe, Frauenzimmer und neugebohrner Kinder Krankheiten. Jena 1787—97.
VI Bde. und dessen Fortsetzung:

Neues Archiv für die Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten, mit Hinsicht auf Physiologie, Diätetik und Chirurgie. Jena 1798. B.I.

erhalten, theils von dem berühmten und würdigen Herausgeber, theils in Beiträgen von andern Aerzten, manchen schätzbaren Beitrag für unsre Wissenschaft.

154. M. ASSALINI der längere.

Essai medical sur les vaissaux lymphatiques. à Turin
1787. 12. Deutsch: Dresden 1792. und in der
Samml. auserlesner Abhandlungen zum Gebrauche
praktischer Aerzte. B. XV. S. 93. fgg.

155. HEINRICH AUGUST WRISBERG,
Hofrath und Professor in Göttingen.

Von diesem grossen und vortrefflichen Anatom
hat die pathologische Anatomie mehrere wichtige
und schätzbare Beiträge erhalten, welche er theils
in den *Commentar. Soc. reg. Götting.* (z. B. über das
Saugaderssystem; welches sowohl Krankheiten hervorbringt,
als auch heilt, *ib.* Tom. IX. Gött. 1789. pag. 136.) theils
in besondern Piecen mittheilte, z. B.

Commentatio de uteri mox post partum natyalem
refectione non lethali. Götting. 1787.

De praeternaturali et raro intestini recti cum vesica
urinaria coalitu. *ibid.* 1789.

Mehrere Bemerkungen in der hernach anzufüh-
renden Uebersetzung des Hallerschen Grund-
risses der Physiologie.

156. JUSTUS ARNEMANN,
Professor zu Göttingen.

Versuche über die Regeneration an lebenden Thieren.
Götting 1787. 8.

Versuche über Gehirn und Rückenmark. *ebendaf.*
1787. 8.

Magazin für die Wundarzneiwissenschaft. *ebendaf.*
1798. B. I. 1799. B. II.

157. PHILIPP FRIEDRICH MECKEL,
königl. preussl. Geheimer Rath und Professor zu Halle.

Von diesem grossen und vortrefflichen Manne,
der Einer unserer ersten jetztlebenden Anatomen ist,
gehören mehrere Bemerkungen, welche er dem Hal-
ler-

sehen Grundriffe der Physiologie beigelegt hat
cher.

*Albert von Haller's Grundriss der Physiologie,
aus der vierten lateinischen Ausgabe des Herrn
Prof. Wrisberg übersezt durch Sommering
und mit Anmerkungen begleitet und besorgt von
P. h. Fr. Meckel. Berl. 1788.*

Auch stehn viele pathologische Leichenöffnun-
gen in dem

*Neuen Archiv der praktischen Arzneykunst. Leipz.
1789 — 95. III Bde.*

nd in

*J. C. W. Junker's Vorschläge und Nachrichten
über die Pockenkrankheit. Halle 1792. 8.*

*Meckel's Sammlung von anatomischen Präpa-
ren durch seinen eignen unermüdeten Fleiß und
nach den Nachlaß seines Vaters (S. oben 92.) ist
die einzige in ihrer Art. Wir haben uns daraus eine
reiche Erndte für die pathologische Anatomie zu
ersprechen, da dieser würdige Mann auf eine sehr
humane Art schon angefangen hat, sowohl Beschrei-
bungen, als auch Abbildungen mehrerer wichtiger
Theile in einigen Hallischen Dissertationen uns mit-
theilen zu lassen.*

*FR. GUIL. VOIGTEL Fragmenta semiologiae
obstetriciae. Hal. 1790. 4. mit Abbildungen eines
wasserköpfigen Schedels und einiger Monstro-
sitäten.*

O. HEER de renum morbis. ibid. 1790.

RAHN de passionis iliaca pathologia. ib. 1791.

*OTTO FR. ROSENBERGER de viribus partum
efficientibus generatim et de utero Speciatim. Hal.
1791. 4.*

*J. G. TOLLBERG de varietate hymenium. ibid.
1791. 4.*

CHR. FR. DEUTSCH *de graviditate abdominali, singulari observatione ad Tab. IV. aeneas illustrata, cum quibusdam ad historiam litterariam additamentis, huc facientibus.* *ibid.* 1792. 4.

H. C. de GREGORINI *de hydropse uteri.* *ibid.* 1795. 4.

CAR. GOTTFR. GUIL. KADE *de morbis ventriculi ex materiei animalis mixtura formaeque laesa explicandis.* *ibid.* 1798. 4.

GUST. KLEFFEL *de fungo articulorum.* *ibid.* 1798. 8.

GODFR. GÖTZ *de morbis ligamentorum ex materiei animalis mixtura et structura mutata cognoscendis.* *ibid.* 1798. 4.

CAR. THAMM *de genitalium sexus sequioris varietatibus imprimis de utero bicorni, bifido et duplici.* *ibid.* 1799. 4.

J. CAR. SYBEL *de quibusdam materiei et formae oculi aberrationibus a statu normali.* *ibid.* 1799. 8.

JOAN. THEOPH. SCHMIDT *cutis morbi et materiae animalis mixtura et forma mutatis cognoscendi.* *ibid.* 1799.

158. WILLIAM STARK,

starb 1787 als Märtyrer seltsamer diätetischer Versuche.

Seine anatomischen Beobachtungen kamen erst nach seinem Tode, zugleich mit seiner eignen merkwürdigen Leichenöffnung heraus:

Klinische und anatomische Bemerkungen, nebst diätetischen Versuchen, herausgegeben von J. C. Smyth, und aus dem Englischen übers. von C. F. Michaelis. Bresl. 1789. 8.

159. JOHANN BAPTISTA MONTEGGIA,
Arzt zu Mailand.

Fasciculi pathologici. Mediol. 1789.

160. ANTON JAKOB VAN DÖVEREN,
Arzt zu Leiden.

Er ist der würdige Sohn eines gelehrten Vaters (s. oben 86.) und hat uns drey merkwürdige Beobachtungen über ein Geschwür des Oesophagus und des Pancreas geliefert.

Dissert. inaugur. Observationes pathologico-anatomicae. Lugd. Bat. 1789-4. mit drey sehr schönen Kupfertafeln.

161. NICOLAUS CHAMBON de MONTAUX,

Er liefert uns sehr viele Leichenöffnungen, die aber alle mit gehöriger Genauigkeit, Einsicht und Bestimmtheit vorgetragen sind.

Observationes clinicae, curationes morborum periculorum et rariorum, aut phaenomena ipsorum in cadaveribus indagata referentes. Paris 1789. 4. Deutsch: Merkwürdige Krankengeschichten und Leichenöffnungen. Mit einigen Anmerkungen. Leipz. 1791. 8.

162. CHRISTOPH MARTIN KOCH,
Arzt zu Leipzig.

De bursis tendinum mucosis. Lips. 1789.

De morbis bursarum tendinum mucosarum. ibid. 1790.

Beide Schriften zusammen übersetzt: *Untersuchung des natürlichen Baues und der Krankheiten der Schleimbeutel. Nürnberg 1795.*

163. JOHANN CHRISTIAN REIL,
Professor in Halle.

Memorabilium clinicorum-medico-practicorum Fascic. I. et II. Hal. 1790—95. Edit. II^a 1798.

Archiv für die Physiologie. Halle 1796. 8gg.

Im erstern Werke liefert uns der würdige Verfasser, Einer der ersten Aerzte, einige sehr wichtige Handb. d. pathol. Anat. 1. B. D 95

ge pathologische Leichenöffnungen. In dem Archive stehen mehrere pathologisch-anatomische Abhandlungen, in Hinsicht des, dem Verfasser eigenthümlichen Systems der veränderten Mischung und Form der thierischen Materie.

164. JOHANN ERNST GREDDING,
Arzt am Armenhause zu Waldheim; starb 1775.

Ihm verdanken wir eine Menge vortreffliche pathologischer Leichenöffnungen wahnfinziger, fälschlicher, blödsinniger und ähnlich kranker Personen. Sie befinden sich schon in *Ludwigii adversarii*. Aber erst nach seinem Tode gab sein Sohn Carl Wilhelm Greding seine

Sämmtliche medicinische Schriften. Greiz, 1790. I. B. 1791. II. B.

heraus.

165. DANIEL GOTTLIEB SILBERMANN.

De promovendis anatomiae pathologicae administrationibus. Hal. 1790.

Diese Dissertation giebt die Erfordernisse zu guten pathologischen Sectionen an, bestimmt Regeln nach welchen ein Handbuch der pathologischen Anatomie zu entwerfen wäre, giebt eine kurze Literatur und enthält auch einige Leichenöffnungen.

166. KARL KITE,
englischer Wundarzt.

Ueber die Wiederherstellung scheinbartodter Menschen. Aus dem Engl. von C. F. Michaelis. Leipz. 1790. 8.

167. EDMUND GOODWYN.

Erfahrungsmäßige Untersuchung der Wirkungen Ertrinkens, Erdroffelns und durch schädliche L.

arten erfolgten Erstickens. Aus dem Engl. von Michaelis. Leipz. 1790. 8.

Beide Schriften sind der pathologischen Anatomie durch die Leichenöffnungen Erstickter wichtig.

168. SAMUEL THOMAS SOMMERING,
Hofrath und Professor in Mainz.

Dieser gelehrte und fleißige Zergliederer und Schriftsteller hat sich auch um unsre Wissenschaft große Verdienste erworben. Seine hieher gehörigen Schriften zeichnen sich durch eine vorzügliche Bestimmtheit und Deutlichkeit aus.

Abbildungen und Beschreibungen einiger Misgeburten.
Mainz 1791. Fol.

Vom Baue des menschlichen Körpers. Frankf. 1791, 8. Hier nimmt er überall auf die krankhafte Veränderung der Theile Rücksicht.

Bemerkungen über Verrenkung und Bruch des Rückgrads. Berl. 1793. 8.

De morbis vasorum absorbentium corporis humani. Pars pathologica. Trajecti ad Moen. 1795. 8.

De concretis biliariis. ibid. 1795.

169. CHR. E. H. KNACKSTEDT,
Professor in Petersburg.

Anatomische Beschreibung einer Misgeburt, welche ohne Gehirn und Hirnschedel lebendig geboren wurde. Petersb. 1791. 8.

Anatomische und chirurgische Beobachtungen. Göttingen 1797.

170. JOHANN LEONHART FISCHER,
Professor der Anatomie zu Kiel.

Für die Kenntniß der Eingeweidewürmer hat wichtige Beobachtungen geliefert. Vergl. vorher 125. Dazu gehört auch noch:

Teniae hydatigenae in plexu chroideo inventae historia. Lips. 1789.

Die beste Anweisung zur Verfertigung pathologisch-anatomischer Präparate giebt seine :

Anweisung zur praktischen Zergliederungskunst. 1ster Theil. Leipz. 1791. 2ter Th. ebend. 1792.

171. J. E. GILIBERT.

Adversaria medico-practica s. annotationes clinicae.

Lyon. 1791. in das Deutsche übersetzt von E. B. G. Hebenstreit. Leipz. 1792.

172. PERCIVALL POTT,
ehemaliger Wundarzt zu London.

Er hat uns über die Brüche, über die Lähmung der untern Gliedmaßen u. s. w. mehrere wichtige Beobachtungen mitgetheilt.

The surgical Works. Lond. 1791. Vol. III. 8.

Sehr viele seiner einzeln Abhandlungen sind nach altern Ausgaben ins Deutsche übersetzt, z. B.

Ueber die Lähmung der untern Gliedmaßen. Leipz. 1786.

173. PASCAL JOSEPH FERRO,

Rath und Professor zu Wien.

Ephemerides medicae. Vienn. 1792. 8.

Deutsch von Aug. Christoph Rosenblatt. Jena 1795. 8.

174. E. COLEMAN.

Abhandlung über das durch Ertrinken, Erdrosseln und Ersticken gehemmte Athemholen. Aus dem Engl. Leipz. 1793. 8.

175. JAKOB PENADA,

Arzt zu Padua.

Er giebt uns die Beschreibung eines Geschwulstes am Herzen und am Zwölffingerdarm, eines in
ner-

ern Wasserkopfs, einer Hirnlosen Misgeburt
u. s. w.

*Seggio d'osservazioni, e memorie sopra alcuni casi
fragulari riscontrati nell'esercizio della Medicina
e della Anatomia pratica. Padua 1793. 4. mit
5 Kupfertafeln.*

176. FRIEDRICH AUGUST TREUTLER.

*Observationes anatomico - pathologicae, Auctuarium
et helminthologiam humani corporis continentes. Lips.
1793. 4.*

177. PETER THEODOR VON LEVELING.

*Ueber eine merkwürdige künstliche Ersetzung meh-
rerer, sowohl zur Sprache als zum Schlucken noth-
wendiger, aber zerstörter Werkzeuge. Heidelb.
1793. 8.*

Er beschreibt uns den Kopf des bekannten Ja-
ma Beck, der mit fehlenden, aber künstlich ersetzt-
en Werkzeugen der Sprache und des Schluckens
Deutschland durchzog.

178. JOHANN PETER WEIDMANN,
Hofrath und Professor zu Mainz.

*De necrosi ossium. Francof. 1793. Fol. mit vortref-
lichen Kupfern.*

*Deutsch: Abhandlung über den Brand der Knochen,
Leipz. 1797. 8. Ohne die Kupfer.*

Ein klassisches Werk!

179. NIKOLAUS KORNELIUS DE FREMERY.

*De mutationibus figurae pelvis, praesertim iis, quae
ex ossium emollitione oriuntur. Lugd. Bat. 1793. 4.*

180. CHRIS-

180. CHRISTOPH WILLHELM HUFELAND
Professor zu Jena.

Von diesem vortrefflichen Arzte besitzen wir mehrere Schriften, worinnen er uns wichtige pathologische Leichenöffnungen mittheilt.

Bemerkungen über die Blattern. Leipzig 1793. 8.

Ueber die Natur, Erkenntnismittel und Heilart der Skrofelkrankheit. Jena 1795.

Journal der praktischen Heilkunde. Jena 1795—9
 B. I—VII.

Neues Journal der prakt. Heilk. ebend. 1799. B. I

181. MATTHEW BAILLIE,
Arzt am Georgsspital zu London.

Er beschreibt, unmittelbar nach der Natur selbst, eine Menge krankhafter Veränderungen mehrerer Theile des menschlichen Körpers, mit einer Genauigkeit, Treue und Deutlichkeit, faßt seine Beobachtungen und Resultate mit einer solchen Vorsicht und Bescheidenheit ab, daß sein Werk unter den vorzüglichsten unserer Wissenschaft gehört. Selbstbesitzer einer ansehnlichen Präparatensammlung, erlangte er auch den Besitz der berühmten *Hunterschen* (No. 142.), welche er auf eine ausgezeichnete Weise benutzte. Viele Beobachtungen machte er auch an frischen Leichnamen, deren er eine große Menge zergliederte.

The morbid Anatomy of some of the most important Parts of the human body. London 1793. 8. v
 deutsch von S. Th. Sommering. Berl. 1794.
 welcher zugleich eigene Bemerkungen und viele Litteratur über mehrere Fälle beibringt

182. HEINRICH VAN DE LAAR.

Observationes chirurgico-obstetricio-anatomicae. Lugd. Bat. 1794. 8. c. fig.

Er erzählt drei hiehergehörige, merkwürdige Beobachtungen: von einem angewachsenen Blasenstein.

sein, von einer besondern Verschlingung der Nabelschnur und von einem Gehirnbruch.

183. JOHANN ADAM SCHMIDT,
Professor in Wien.

*Commentarius de nervis lumbalibus eorumque plexu
anatomico-pathologicus. Vienn. 1794. 4.*

184. JOHANN ERNST WICHMANN,
königl. Grosbritannischer Leibarzt zu Hannover.

Einer der größten Aerzte Deutschlands. Er untersuchte die Natur der Bronchogele und der Asma, des chronischen Erbrechens, des Herzpolyps u. andrer Krankheiten mit Hülfe der pathologischen Anatomie, und zeigte dadurch, wie diese mit Nutzen angewendet werden müsse. Sein Meisterwerk sind

*Ideen zur Diagnostik. B. I. Hannover 1794. B. II.
1797.*

185. SAMUEL BENKÖ,
Komitatphysikus in Ungarn.

Er öffnete mehrere hundert Leichname; die wichtigsten Bemerkungen dabey enthalten seine

*Ephemerides meteorologico-medicae annorum 1780
— 1793. Viennae 1794. Vol. I. 8.*

186. VINCENZO CHIARUGI,
Arzt zu Florenz.

Abhandlung über den Wahnsinn überhaupt und insbesondere. Nebst einer Centurie von Beobachtungen. Aus dem Italienischen. Leipz. 1795. III Bde. 8.

187. KARL KASPAR CREVE,
Professor zu Mainz.

*Von den Krankheiten des weiblichen Beckens. Berl.
1795. 4.*

188. EDU-

188. EDUARD FÖRD,

Wundarzt zu London.

Bemerkungen über die Krankheit des Hüftgelenks, über weisse Kniegeschwülste, Beinfract am Handgelenk und andre hieher gehörige Zufälle. Aus dem Engl. Breslau 1795. 8. Nebst 8 Kupfern.

189. JOHANN ABERNETTY,

Professor zu London.

Chirurgische und physiologische Versuche. Uebersetzt v. J. D. Brandis. Leipz. 1795. 8.

190. C. F. L. WILDBERG.

Versuch einer anatomisch-physiologisch-pathologischen Abhandlung über die Gehörwerkzeuge des Menschen. Jena 1795. 8.

191. JOHANN VALENTIN HEINRICH KÖHLER,

Hofchirurgus und Unteraufscher der Entbindungsaustalt zu Jena; starb 1799.

Beschreibung der physiologischen und pathologischen Präparate, welche in der Sammlung des Herrn Hofrath Loder enthalten sind. Jena 1795. B. I.

Ein Meisterwerk, welches sich kühn den andern ähnlichen Schriften gleich stellen kann. Schade, daß der Tod den Verfasser an der Fortsetzung hinderte. So haben wir leider nur die Beschreibung der trocknen Präparate einer Sammlung, welche einer solchen Beschreibung werth ist.

192. GEORG CHRISTOPH CONRADI,

Stadtphysikus in Nordheim; starb 1799.

Handbuch der pathologischen Anatomie. Hannover 1796.

Der Verfasser befolgte darinnen genau den Ludwigischen Plan.

193. GOTT

E i n l e i t u n g.

67

193. GÖTTFRIED HERDER,
praktischer Arzt zu Weimar.

*Diff. inaugur. de nativo prolapsu vesicae urinae
inversa in puella observato. Jen. 1796. c. tab. aen.
Deutsch in Stark's Neuem Archiv. B. I. St. I.
S. 21.*

194. AUGUST FRIEDRICH HECKER,
Professor in Erfurt.

*Magazin für die pathologische Anatomie und Phy-
siologie. Altona 1796. I. Heft.*

In diesem ersten Hefte liefert uns der Verfasser
einige merkwürdige Leichenöffnungen, besonders
aber eine kurze Geschichte und die wichtigste Lite-
ratur der pathologischen Anatomie.

195. WILLHELM ANTON FICKER,
Oberlandwundarzt und Lehrer der Chirurgie und
Geburtshülfe zu Paderborn.

*Beiträge zur Arzneiwissenschaft, Wundarznei- und
Entbindungskunst. I. Heft, Münster 1796.*

Enthält einige pathologische Merkwürdigkeiten.

196. FRIEDRICH AUGUST WALTER,
Professor zu Berlin.

Dieser würdige Sohn seines gelehrten Vaters
hat uns mit einer Beschreibung des vortrefflichen
Kabinetes seines Vaters beschenkt.

*Anatomisches Museum, gesammelt von J. G. Wal-
ter, beschrieben von Fr. A. Walter. Erster
Theil. Berl. 1796. (Enthält die Steine, die in
verschiednen Theilen des menschlichen Kör-
pers gefunden worden. Zweiter Theil. Eben-
d. 1796. (Enthält die kranken Knochen).*

197. JUST

197. JUST CHRISTIAN LODER,
Hofrath, Leibarzt und Professor in Jena.

Von der Präparaten - Sammlung dieses gro-
und thätigen Anatomen haben wir schon vo
(S No. 191.) geredet. Sein

*Journal für die Chirurgie, Geburtshülfe und ge-
liche Arzneykunde. Jena. 1797. 8g.*
enthält auch für unsre Wissenschaft Manches m
würdige.

198. C. F. DÖRNER.

De gravioribus quibusdam cartilaginum mutation
Tübing 1798. 8.

199. J. VAN HEEKENEN.

De osteogenesi praeternaturali, c. tub. aen. I.
1798. 4.

200. ANTON PORTAL,

Professor zu Paris.

Observations sur la nature et le traitemant du
chitisme. à Par. 1798. Deutsch: Weisse
1798.

Beobachtungen über die Natur und Behandlung
Lungenschwindsucht. Aus dem Franz. von G.
Mühry. Hannov. 1799. II. Bde.

201. L. FORMEY,

Medicinische Ephemeriden von Berlin. Berl. 179

Außer diesen Werken finden wir sehr
wichtige anatomisch - pathologische Bemerkun
zerstreut in den Schriften verschiedner geleh
Gesellschaften, medicinischen Journalen, und
Sammlungen einzelner Abhandlungen. Von di
führe ich jetzt diejenigen an, aus welchen in die
H

idbuche Fälle angeführt sind. Sie folgen nach Jahren, wie sie ihren Anfang nehmen.

202.

55. *Philosophical Transactions.* Lond. — Aus ihnen lieferte Leske ausserlesene Abhandlungen zur Naturgeschichte u. l. w. Lübeck 1774. 8gg.

203.

65. *Journal des Sçavans.* Par. 4.

204.

170. *Miscellanea s. Ephemer. medicq. phys. Academiae Naturae Curiosorum Hecur.* III. Francof. 4. Vom Jahre 1712. an erschienen sie unter dem Titel; *Ephemer. s. observationes medico-physicae*, in X. Centur. Darauf bekamen sie in X Bänden, vom Jahre 1727 an, den Titel: *Acta physico-medica*, und vom Jahre 1757 an heißen sie *Nova acta physico-medica*. Sie sind für unsre Wissenschaft eine der reichhaltigsten Sammlungen. Sie wurden auch ins Deutsche übersezt: Nürnberg 1755. 8gg. XX Bde — *Medicinische Beobachtungen. Eine Auswahl aus den Novis actis der kais. Akad. d. Naturforscher.* Aus dem Lat. von L. C. W. Cappel. Gött. 1799. B. I.

205.

179. Nic. de BLEGNY *nouvelles decouvertes sur toutes les parties de la medicine*, 12. — Lat. *Jodiacus medico-gallicus.* Genov. 1680. 4. von Th. Bonnet.

206.

1680. STEPH. BLANKAART *collectanea medico-physica.* Amst. 8.

207.

1682. *Acta eruditorum*, Lips. 4. *Nova act. erudit.* ibid. 1732.

208.

1699. *Histoire de l'acad. roy. des Sciences, de Paris, avec les Memoires.* 4.

209.

209.

1710. *Miscellan. Berolinens.* — Vom Jahre 174 schienen die Schriften der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, französisch: *Histoire de l'Académie des Sciences et belles lettres, avec les Mémoires*, und vom Jahre 1770 an heißen sie *Nouveaux Mémoires*. — Im Auszuge wurden sie von Müller überfetzt: *physikalische und medicinische handlungen der Akadem. der Wiss. zu Berlin.* (1781. fgg.

210.

1718. *Sammlung von Natur - und Medicin - wie hierzu gehöriger Kunst - und Litteraturgesch.* Breslau. XXXVIII Theile und IV Supplemente.

211.

1726. *Commentarii academici scientiarum Petropolitanae.* Vol. XIV. — *Novi Commentarii.* Vol. XX. — *Acta acad.* 1770. — *Physikalisch medicinische Abhandlungen der Akademie der in Petersb. überf. v. J. L. C. Mümmeler.* 1782. fgg.

212.

1731. *Commentarii Bononienses.* 1731. 4.

213.

1731. *Commercium litterarium Noricum.* Vol. XV.

214.

1731. *Mémoires de l'Académie de Chirurgie. Par. V.* Ueberf. Altenburg 1753 — 81. V Bde.

215.

1733. *Medical Essays and Observations.* Edinburgh. 1733 — 42. Vol. VI. 8. *Essays and Observations physical. and literary; ibid.* 1754. fgg.

216.

1739. *Swenska Vetenskapscademiens Handlingar.* Helsingfors. 1739. Vol. XLI. 8. — *nya Handlingar* 1780. fgg.

Abhandlungen der Schwedischen Akademie der Wissenschaften; überg. von A. B. Kästner. Leipzig 1780. XXX Bde.

217.

1740. *Acta Vpsaliensis societatis scientiarum.* Vol. V. 4. — *Nova acta* 1773. 4.

218.

1751. *Commentarii Societatis Göttingensis.* Vol. IV. 4. — *novi Commentarii* 1769 — 77. Vol. X. 4. — *Commentationes.* 1778. sq. 4.

219.

1754. *Recueil periodique d'observations de Medicine.* Paris. Vol. XIV. 12. herausgegeben von van der Monde.

220.

1755. *Verhandlingen der Hollandsche Maatschappye der Weetenfchappen te Haartem.* 8.

221.

1756. *Fränkische Sammlungen von Anmerkungen aus der Naturlehre, Arzneygelahrheit u. f. w.* Nürnberg 1756 — 68. VIII Bde. 8.

222.

1757. *Medical observations and inquiries by a Society of physicians.* Lond. 1757 — 84. Vol. VI. 8.

223.

1761. *Gazette Salulaire Bullion.* 4.

224.

1762. *Journ. de Medicine.* Paris, par Mr. Roux.

225.

1763. *Giornale di medicina.* Ed. Orteschi. Venet. 1763 — 74. Vol. XII. 4. — *nuovo Giornale di medicina,* ed. F. VITALI, 1781. 199.

226.

245.

1794. Friedrich Benjamin Osianders Denkwürdigkeiten für die Heilkunde und Geburtshülfe. Götting. B. I. 1794. B. II. 1795. — Neue Denkwürdigkeiten; ebend. 1797.

246.

1795. Journal der praktischen Heilkunde, von Chr. W. Hufeland. Jena. S. vorher No. 180.

247.

1796. A. Fr. Hecker's Magazin für die pathologische Anatomie und Physiologie. Altona. S. vorher No. 194.

248.

1798. Geist der neuesten medizinischen Litteratur in Frankreich von A. Zadig. Breslau.

Erster Abschnitt.

Allgemeine Bedeckungen.

A. Die Haut¹⁾.

Die sämmtliche häutige Bekleidung des Körpers sah *Bartholin* ²⁾ bei einem monstrosen Kinde fehlen.

Tulpius ³⁾ kannte einen Menschen, dessen Haut eine solche Ausdehnbarkeit hatte, daß er sie vom Halse bis über den Mund und die Nase, und von der Schulter, wie einen Schirm, über das ganze Gesicht ziehen konnte.

Das Oberhäutchen (epidermis) fand man bei einem neugeborenen Kinde, welches bald nach der Geburt starb, durchaus fehlen ⁴⁾; *Saviard* ⁵⁾ sah dies auch bei Kindern, welche am Leben blieben.

Der

1) *Dan. Turner* von den Krankheiten der Haut. Aftenburg 1766. — *J. J. Plenck* doctrina de morbis cutaneis; Vindob. 1776. deutsch: Warschau 1777. — *A. C. Lorry* de morbis cutaneis. Par. 1777. überf. von Chr. Fr. Held. Leipz. 1779. — *Cutis morbi ex materiae animalis mixtura et forma mutatis cognoscendi*; diss. inaug. auct. *J. Th. Schmidt*. Hal. 1799.

2) *Histor. anatom. rarior.* Hafn. 1694. Cent. III. histor. V. Tom. II. p. 15. — cf. *Ruyfch* obs. anat. chir. Amst. 1691. Obs. LXXI. fig. 59.

3) *Obs. med.* Amst. 1672. Lib. I. cap. LVII. pag. 100.

4) *Bartholinus* l. I. Cent. I. obs. 21. Tom. I. pag. 36.

5) *Albif.* Annotat. academ. Lib. I. cap. 1.

Handb. d. pathol. Anat. I. B.

Der Abgang dieser Haut beim Kinde im Mutterleibe, zeigt dessen Tod an ⁶⁾; doch lehren uns neuere Erfahrungen, dass dies von einer Art Pemphigus (*pemphigus neonatorum*) herrühren und das Kind doch leben kann ⁷⁾.

Nach Frieseln, Masern und andern Krankheiten der Haut, pflegt die Epidermis, wie bekannt, sich abzuschälen. Dies geschieht auch bisweilen nach hitzigen - ⁸⁾ und Wechselfiebern ⁹⁾. Ein junger Mann verlor nach einem zugeheilten Fußgeschwür die ganze Epidermis des Fußes ¹⁰⁾. Im Pellagra sondert sie sich allemal ab ¹¹⁾.

Bey einem sechsmonatlichen Kinde fiel sie alle Monat ab ¹²⁾. Bey einem jungen Menschen war sie sehr rauh und hart, und wechselte alle Jahr ¹³⁾.

Eine Krankheit der Oberhaut, wobey sie sich ganz von der Haut trennte, und wie ein Handschuh über die Finger und Zehen herunterziehen liefs, beschreibt *Gooch* ¹⁴⁾. Auch die Nägel fielen mit ab.

Eine

6) *G. W. Stein's theoret. Anleitung zur Geburtshülfe*. Marb. 1793. S. 135.

7) *F. B. Oslander's Denkwürdigkeiten für die Heilkunde und Geburtshülfe*. Gött. 1794. B. I. Th. II. S. 405.

8) *Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. II. obs. 83. An. III. obs. 124.* --- *Aet. Nat. Cur. Vol. III. obs. 43.* --- *Ehrenfr. Hagedorn hist. med. phys. Cent. III. obs. 62.*

9) *Salmuth obs. medic. Cent. I. obs. 98.*

10) *ibid. obs. 67.*

11) *Weigel's ital. med. chir. Bibl. B. II. St. I. S. 226.*

12) *Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. I. obs. 134.*

13) *Vater progr. de cuticula pueri XV. annorum, cutis rhinocerotis aut corticis arboris instar inersalata*. Vitemb. 1735. --- *Auserleline Abhandlungen aus den philosophischen Transaktionen, von Leske, B. IV. S. 208.*

14) *Medic. and chirurg. observat. pag. 118. und die beygefügte Kupfertafel.* Auch ist dieser Fall enthalten in *den Philosoph. Transact. for the year 1769. Vol. LIX. pag. 287.*

Eine andre sonderbare Hautkrankheit erwähnt *Brisbane* ¹⁵⁾; die Oberhaut nemlich löste sich, unter beständigem Jucken, immerfort in großen Schuppen so häufig ab, daß der Kranke wol zwey Hautköpfe voll täglich sammeln konnte.

Wir finden sie verdickt, rauh, hart, schuppenartig ¹⁶⁾; besonders, noch mit Knoten, Auswüchsen und Rissen, beim Ausatz ¹⁷⁾ und im Pellagra ¹⁸⁾. Ein sechzigjähriger Mann wurde, nach einer vorbergegangnen wässrigen Fußgeschwulst, so steif, daß er kein Glied rühren konnte. Nach drey Jahren starb er, und man fand seine Haut so hart, wie Leder, und einen Viertelzoll dick ¹⁹⁾. *Zacutus Lusitanus* ²⁰⁾ fand sie bey einer an gleicher Krankheit leidenden Frau so dick wie Ochsenleder, und hart wie Baumrinde.

Sie ist bisweilen der Sitz verschiedener Würmer, welche dann Pusteln, Ausschläge und Geschwüre erregen ²¹⁾. Daher die *Wichmannsche*

E 2

Theo-

281. und in den Sammlungen auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch praktischer Aerzte. B. I. St. II. S. 1. fgg.

15) *Select cases in the Practice of Medicine*. Lond. 1772. pag. 45. Deutsch: Samml. auserlesn. Abhandl. f. pr. Ae. B. I. St. I. S. 149.

16) *Pechlini observ. med. phys.* Hamb. 1691. Lib. II. obs. 42. — *Morgagni de sedibus et causis morborum*, Ep. LVI. 3. — *Branibilla* Abhandl. der Josephinischen med. chir. Akademie. zu Wien, B. I. S. 369.

17) *Hensler vom abendländ. Ausatz*. Hamb. 1790. S. 157. fgg. — *Bonorden diss. de lepra squamosa*. Hal. 1795.

18) *Weigel a. a. O.*

19) *Henr. Wilh. v. d. Volk diss. exhib. Observationes varii argumenti*. Gröping, 1793. §. 17.

20) *de prax. med.* Lib. II. obs. 100.

21) *Breslauer Samml. von Natur- und Medizingeschichten*. 1721. S. 91. — *Misc. Nat. Cur.* Dec. I. An. II. obs. 109. — *Leske a. a. O.* B. I. S. 166. — *Journ. de Med.* Tom. XXXIV. Suppl. V. pag. 424. — *Act. Helvet.* Vol. VII. pag. 177. — *J. A. Murray de vermibus in lepra obviis*. Göt. 1769.

Theorie von den Krätzmilben ²²⁾. Sie wird verletzt durch Insectenstiche, Nesseln u. s. w. ²³⁾. Von äußerlichen Reizen, z. B. Verbrennungen, Blasenpflastern, erhebt sie sich. Eben so auch in einigen Krankheiten, als Pemphigus ²⁴⁾, Blasenfieber ²⁵⁾, Blatterrose ²⁶⁾. Auch in der Hautwassersucht erhebt sich die Oberhaut oft in kleine mit Wasser angefüllte Bläschen, welche endlich zerplatzen ²⁷⁾.

Beim weiblichen Geschlechte findet man, nach Verhältniß, mehr Fett, als beim männlichen, daher die grössere Zartheit und Glätte ihrer Haut ²⁸⁾, und daher auch die rauhere Haut, welche man bey Unfruchtbaren bemerkt haben will ²⁹⁾.

Die Ausdünstung der Haut eine widernatürliche oder kränkliche Beschaffenheit. Eine Frau hatte stets eine so unerträgliche, urinhaststinkende Ausdünstung, daß sie deshalb jedermann ver-

22) Misc. Nat. Cur. App. ad Ann. X. Dec. II. p. 33. --- *Linnaei* amoenit. acad. Vol. III. pag. 333. Vol. V. pag. 95. --- Aetiologie der Krätze, von J. E. Wichmann. Hann. 1786.

23) *Borelli* hist. et obsl. med. phys. T. 1. 1656. pag. 149. --- *Rivinus* de pruritu exanthematicum ab acaris. Lips. 1722. --- Nova act. Upsalens. Vol. I. pag. 44.

24) *Wichmann's* Ideen zur Diagnostik. Hannov. 1794. B. I. S. 79. §. 21. --- *Braun* über den Pemphigus und das Blasenfieber. Leipz. 1795. in Kupf.

25) *Christie* med. Journ. of Lond. 1789. pag. 4. --- *Wichmann's* Ideen §. 22, S. 82. --- *Braun* a. a. O.

26) *Wichmann's* Ideen S. 67. fgg.

27) Miscell. Nat. Cur. Dec. II. Ann. X. obsl. 34. --- *Morgagni* l. l. Ep. XXXVII. 26. --- *A. Monro* Abhandl. von der Wassersucht und ihren besondern Gattungen. Leipz. 1777. S. 115. --- *Sachtleben's* Klinik der Wassersucht. Danzig 1795. S. 349.

28) J. F. Ackermann über die körperliche Verschiedenheit des Mannes vom Weibe. Uebers. von J. Wenzel. Koblenz 1788. §. V. S. 11.

29) *Morgagni* Ep. XLVI. 3.

vermied; nach ihrem Tode fand *Wrisberg* ³⁰⁾ die Fene Niere gänzlich fehlen, und die andre, nebst der Urinblase, sehr klein. *Paullini* ³¹⁾ erzählt von einem Juden, daß seine Ausdünstung einen außerordentlich starken Knoblauchsgeruch gehabt hätte. Ein gleiches erzählt *Pechlin* ³²⁾ von einem Mädchen zur Zeit ihrer Menstruation. Bekannt ist der eigenthümliche Geruch der Neger ³³⁾. Auch die Lithauischen Frauen haben eine eigne, widrige Ausdünstung ³⁴⁾. Beim Ausfatze ³⁵⁾ und Pellagra ³⁶⁾ ist der Geruch sehr stark. Der eigenthümliche Geruch der Ausdünstung und des Athems bey Blatterkranken ist bekannt.

Der Schweiß variirt in seiner Consistenz und Farbe. Man fand ihn milchigt ³⁷⁾, fettig und öhligt ³⁸⁾. Bey einem arthritischen Manne brach bisweilen beim Ende des Paroxysmus ein kalkartiger, sandiger Schweiß aus ³⁹⁾. Einen sandigen Schweiß bemerkte auch *Bartholin* ⁴⁰⁾ bey einem mit der Gicht und dem Steine geplagten Manne. Bey einem Fallsüchtigen brach
im

30) *Haller's* Grundriss der Physiologie, mit Anmerk. von *Wrisberg*, durch *Sümmerring* und *Meckel*, Berlin 1788. S. 160. Anmerk. 73.

31) *Observatt. phys. med.* in *Append. Misc. Nat. Cur. Dec. II.* An. V. obf. 3.

32) *l. l.* Lib. II. obf. 51.

33) *Thibault de Charalori* voyage à la Martinique, p. 44. --- *Forster's* Reise um die Welt, Th. III. S. 170.

34) *Gilibert* Samml. prakt. Beobachtungen, übers. von *Hebenstreit*, Leipz. 1792. S. 313.

35) *Hensler* S. 138. 172.

36) *Sprengel's* Handbuch der Pathologie, Th. III. S. 951.

37) *Paullini* obf. l. c. obf. 18.

38) *Schulz* in *Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. VI. obf. 170.* --- *Möllenbrock* *ibid.* An. II. obf. 19.

39) *Paullini* l. c. obf. 85.

40) *Hist. anat. rar. Cent. I. obf. 34. Tom. II. p. 55.*

im jedesmaligen Anfalle ein blauer Schweiß in der rechten Seite hervor ⁴¹⁾. Einen grünen bemerkt *Borellus* ⁴²⁾. Ein hitziges Fieber endigte ein safrangelber Schweiß ⁴³⁾. Ein junger gesunder Mann bekam bey jeder heftigen Bewegung einen hochrothen Schweiß unter den Aermen ⁴⁴⁾. Einen gleichen Schweiß bekam ein schwächlicher Mann bey jedem Beischlaf am ganzen Körper ⁴⁵⁾. Bey einem Mädchen ersetzte ein solcher hochrother, blutiger Schweiß die fehlende Menstruation ⁴⁶⁾. Schwarz, wie Dinte, war der Schweiß eines Scorbutischen ⁴⁷⁾ und einer venerischen Weibsperson ⁴⁸⁾.

Er variirt auch in Rücksicht der Stelle seines Ausbruchs. Einer schwitzt heftiger am Kopfe, als an den andern Theilen des Körpers; der Andre mehr an den Füßen, auf der Brust (besonders hektische Personen), unter den Aermen u. s. w. *Haller* ⁴⁹⁾ selbst schwitzte stark auf der rechten Seite, während er auf der linken kaum transpirirte. Ein Mann schwitzte jederzeit nur an der rechten Seite des Körpers, nie an der linken ⁵⁰⁾. Eine Frau schwitzte immer auf der linken, nie auf der rechten Seite ⁵¹⁾.

Von

41) *Dylaus* Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. VI. obs. 66.

42) *Obss. med. phys.* Cent. II. obs. 34.

43) *Acoluth* Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. IV. obs. 168. — *Fabricii Hildani* obsf. Cent. I. obs. 17.

44) *Maur. Hoffmann* Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. III. obs. 27.

45) *Paullini* l. c. An. VI. obs. 47.

46) *ibid.* obs. 46.

47) *Langelott* Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. VI. obs. 19.

48) *Lanzoni* Ephem. Nat. Cur. Cent. V. et VI. obs. 72.

49) *Elem. Physiol.* Lib. XII. §. 36.

50) *Franke* Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. IV. obs. 202.

51) *Schmidt* *ibid.* Dec. II. An. II. obs. 126.

Von dem malpighischen Schleime ⁵²⁾ hängt die Farbe der Oberfläche des Körpers ab. Bey den Mulatten ist er braun, bey den Mohren schwarz ⁵³⁾. In einem kältern Klima wird mit der Zeit diese Schwärze verändert und heller. Ein Mohr in Venedig, der als ein Knabe dahin gebracht worden war, bekam nach und nach eine bläuliche Farbe, welche derjenigen in einer leichten Gelbfucht gleichkam ⁵⁴⁾. *James Bates* ⁵⁵⁾ erzählt von einer jungen Mohrin, daß sie mit ihrem zwanzigsten Jahre weiß zu werden anfang, und endlich so weiß wie eine Europäerin wurde. Dabey war sie vollkommen gesund und stark. In einem gewissen krankhaften Zustande vergeht die schwarze Farbe der Neger auch, entweder an einzelnen Theilen des Körpers, oder am ganzen Leibe, und wird milchweiß; dies sind die bekannten *Albinos*, *Dondos* oder weiße Mohren ⁵⁶⁾. Ein Gegenstück zu ihnen ist die krankhafte Veränderung der weißen Farbe der Europäer in mancherley

⁵²⁾ *Leidenfrost* diss. de statu praeternaturali succi retis Malpighiani. Duisb. 1771.

⁵³⁾ *Halleri* Elem. Physiol. Tom. V. pag. 365. --- *Albini* diss. de sede et causa coloris Aethiopum. L. B. 1737. pag. 4. Tab. 1. --- *J. F. Meckel* anatomische Untersuchung über die natürliche Beschaffenheit des Oberhäutchens und des Malpighischen Netzes, und über die Verschiedenheit der Farbe der markigen Substanz der Neger; in Abhandl. der königl. Akad. der Wissensch. in Berlin, übers. von *Münster*, B. IV. Gotha 1785. --- *Stimmering* über die körperliche Verschiedenheit des Mohren vom Europäer. Frankf. 1785. --- *Sandifort* Mus. a. nat. Vol. I. Sect. II. pag. 34. n. XXXVII-LX. --- *J. F. Blumenbach* de generis humani varietate nativa. Götting. 1795.

⁵⁴⁾ *Calidani* institut. physiolog. Lips. 1786. pag. 151.

⁵⁵⁾ *Leske* a. a. O. B. V. S. 107.

⁵⁶⁾ Mem. de l'Acad. des Sciences de Paris. 1734. pag. 15. 1744. pag. 12. --- *Leske's* auserl. Abhandl. B. V. --- *Blumenbach* L. I.

ley Krankheiten. In der Gelbsucht wird sie gelb. *Hagedorn* 57) sah einen dreijährigen Knaben, welcher nach einem Fieber durchaus bleifarbig geworden war, und diese Farbe auch sein ganzes Leben hindurch behielt. *Frank* 58) fand bey einer Frau nach einem Faulfieber die Hände wie mit einer rufsfarbigten Schwärze überzogen. *Strack* 59) sah einen Menschen nach einem Wechselfieber schwarz, wie ein Mohr, werden; einen andern sah er in derselben Krankheit erst gelb, und nach geheiltem Fieber ganz schwarz werden. Ein Mädchen, welches ihre Reinigung nie gehabt hatte, wurde plötzlich ganz schwarz. Durch einige Mittel wurde diese Schwärze zwar vertrieben, sie kehrte aber immer wieder zurück. Vor ihrem Eintritt ging allemal eine stüchtige Röthe und Hitze vorher 60). *Camper* 61) fand bey einer Wöchnerin die Brüste und den Unterleib ganz schwarz. *Le Cat* 62) sah die Haut am Unterleibe einer Bauersfrau in der Schwangerschaft schwarz werden, nach der Niederkunft aber ihre weisse Farbe wieder annehmen. *Bonare* 63) erzählt von einer Frau, daß sie in jeder Schwangerschaft schwarz geworden sey, mit der Niederkunft aber ihre weisse Farbe wiederbekommen habe. Von der sogenannten blauen Krankheit, welche ihren Grund in einem Fehler des Herzes hat, werde ich beim Herze mehr zu fagen Gelegenheit haben.

In

57) hist. med. phys. Cent. III. hist. 46.

58) Kleine Schriften praktischen Inhalts. Aus dem Lat. von *Eyerel.* S. 274.

59) de febribus intermittentibus. Offenb. 1785. p. 194.

60) Anserl. Abhandl. von *Lessc.* B. I. S. 1.

61) *Hildebrand's* Handbuch der Anatomie, B. II. S. 354.

62) *Traité de la couleur de la peau humaine.* Amst. 1769. pag. 141.

63) *Dictionnaire d'histoire naturelle, art Negro.*

In dem Malpighischen Schleimeist der Sitz der Sommerproffen und aller flachen Hautauschläge, z. B. der Petechien ⁶⁴⁾; wahrscheinlich auch der verschiedenen Auswüchse und Schwielen ⁶⁵⁾, der Leichdornen ⁶⁶⁾ und Warzen ⁶⁷⁾. Zu den letztern gehört das Beispiel von dem sogenannten borstigen Engländer. Dieser war bis in die neunte Woche gesund, wie andre Kinder. Jetzt wurde seine Haut gelb, darauf schwärzlich, und nach und nach entstanden dunkelbraune, warzenförmige Auswüchse über den ganzen Körper, das Gesicht, den Kopf, die flachen Hände und Fußsohlen ausgenommen. Sie waren theils einen halben Zoll lang, theils kürzer, bald hohl, bald platt, konisch und dick wie ein Bindfaden. Strich man sie, so verurthachten sie ein Geräusch. Im Winter fielen sie ab; eben so auch bey den Blattern und bey einer zweimaligen Speichelkur. Aber immer wuchsen sie wieder. Er zeugte sechs ihm gleiche Kinder ⁶⁸⁾. Hieher gehört auch die neuere Geschichte eines Mannes, welcher, von seiner Geburt an, am ganzen Körper mit einer Menge warzenförmiger Auswüchse bedeckt war, die bald eine bläflere, bald eine dunk-

64) Sam. Vogels Handbuch der prakt. Arzneiwiss. B. III. S. 250.

65) Bertrandi von den Geschwüren. Aus dem Ital. Erfurt 1790. S. 325.

66) Medic. facts and Observations. Lond. VII. n. 3. --- Anserl. Abhandl. von Lerke, B. II. S. 1. B. IV. S. 175.

67) Borellus l. c. pag. 24. --- Derens de fungo cancroso verruca orto. Argent. 1772. --- Richter in Loder's Journ. für die Chirurgie B. I. S. 441. Tab. VII. beschreibt einen Horn- und Schuppenartigen Ausschlag von Gichtmaterie.

68) Journ. Encycl. 1756. T. II. Part. III. pag. 119. --- Phil.-Litt. Francoz. 1731. n. 424. 1755. Vol. XLIX. pag. 21. --- Buffon allgemeine Naturgeschichte. Berl. 1774. B. VI. S. 221. --- Schreber's Säugethiere. Erlang. 1775. Th. I. S. 11. Anmerk. 1.

dunklere Farbe hatten, und von der Gröſſe einer Erhſe bis zur Gröſſe eines Taubeneies ſtiegen ⁶⁹⁾.

In ihm ſcheint ferner der Sitz der hornartigen Auswüchſe, welche wir erwähnt finden, zu ſeyn. Es wurden mehrere Kinder mit ſolchen Auswüchſen gebohren ⁷⁰⁾. Oft entſtanden ſie bey Erwaſſenen nach einem Druck, nach einer Verwundung, oft auch ohne bemerkbare Urfach. Ich will hierzu einige Beiſpiele auszeichnen. *Benedictus* ⁷¹⁾ ſah einen groſſen hornartigen Auswuchs aus einer Pfeilwunde entſtehen. *Bartholin* ⁷²⁾ ſah eine Frau, die an der rechten Seite des Kopfs ein Horn bekam, welches zwölf Zoll lang, und von Anſehn, Dicke und Härte einem Ziegenhorne gleich war. *Fabriz von Hilden* ⁷³⁾ ſah an dem Kinne eines Mannes ein Horn von der Länge eines halben Schuhs und einen Daumen ſtark hervorgewachſen. *Dumoureaux* ⁷⁴⁾ beſchreibt ein Horn, welches einer acht und ſiebzigjährigen Frau an der Lende hervorgewachſen und abgeſchnitten worden war; es glich vollkommen dem Horne eines Ziegenbocks, war über neun Zoll lang, an der Baſis drey Zoll, und gegen das Ende einen Zoll dick.

Eben-

69) *Historia pathologica entis turpitudinis Joann. Godofr. Reinhardi, viri L. auctorum. Praefatus est Chr. Fr. Luchwig. Lips. 1793.*

70) *Amati Lusitani curat. medicinal., Venet. 1566. Cent. I. curat. 51. --- Paracel. Opp. chirurg. Lib. XXIV. cap. 2. --- Riberii observat. med. obs. XVII. --- Schenk de Graffenberg observat. medicae. Basl. 1584. Lib. I. obs. XX. pag. 31.*

71) *Zacutus Lusitanus de medicor. princip. historia. Lib. II. hist. 4.*

72) *Hist. anat. rar. Cent. I. hist. 78. pag. 128. c. fig.*

73) *obs. med. chirurg. Cent. II. obs. 25. und 26.*

74) *Journ. de Medic. Tom. XIV. Fevrier 1761. überſ. in d. N. Samml. auserl. Wahrnehmungen aus allen Theilen d. Arzneiwiff. Aus dem Franz. Strasb. 1766. tgg. B. V. S. 80. auf der beigefügten Kupfertafel Fig. I.*

Ebenderfelbe 75) beschreibt auch noch ein andres Horn, welches elf Zoll lang, am untern Ende drey Zoll und an dem obern vierzehn Linien dick war; es saß ebenfalls an dem Schenkel, und fiel von selbst ab. *Vicq d'Asyr* 76) sah an der Wange eines jungen Menschen durch eine Verwundung mit dem Scheermesser ein drey Finger langes Horn entstehen. Eine Frau von siebzig Jahren hatte an der Stirn eine schwammigte aschgraue Erhabenheit, die sich in dreyknotige und sehr harte Aeste theilte, welche sowohl an Festigkeit, als an Farbe und Gestalt einem Hirschgeweihe sehr ähnlich waren. Die zwey Seitenäste waren kurz, aber der mittellste vier Zoll lang und gebogen. Die Seitenäste hatten ebenfalls sehr zugenommen, aber zerbrachen leicht bey dem geringsten Stosse, ob sie gleich die Dicke eines kleinen Fingers hatten. Die innere Substanz dieses Horns war nicht so hart, als die Rinde, schwammigt und heller gefärbt. Wenn die Frau die Stirn runzelt, so bewegt sich das Horn; ein Beweis, daß es nur mit den häutigen Theilen zusammenhängt. Die Person ist übrigens stark und gesund. Es zeigten sich diese Auswüchse zuerst nach heftigen Kopfschmerzen mit Zuckungen, und auch noch jetzt bekommt sie, wenn sie daran gestossen wird, Kopfschmerzen und Zuckungen 77).

Mehrere Beispiele von Hörnern findet man in den unten angezeigten Schriftstellern 78).

In

75) *ebendaf.* S. 81. Fig. IV.

76) *Hist.oir. de l'acad. de Medec. Par. 1780. et 1781. Vol. V.*

77) *Gazette salubre de Bouillon. 1788. in Hufeland's Annalen der franzöf. Arzneikunde. B. I. S. 447.*

78) *Schenk l. c. obl. XXII. et XXIII. pag. 22. sqq. — Mannagetta in Miso. Nat. Cur. Dec. I. An. I. obl. XXX. Schen-*
lion.

In dem malpighischen Schleime finden wir auch endlich noch den Sitz der Muttermäler ⁷⁹⁾, der Flecken beim Scorbut ⁸⁰⁾ und der Flecken, welche man bey solchen, die an fauligten Krankheiten gestorben sind, nach dem Tode antrifft ⁸¹⁾. *Cotunni* ⁸²⁾ fand den Sitz der Blattern in dem malpighischen Schleime, ganz unbeschadet der Haut; eine Pustel ist mehrentheils da, wo ein Haar ist.

Das Zellgewebe und die Fetthaut ⁸³⁾ ist der Sitz der Vena Medinenfis ⁸⁴⁾, die man sehr

lion. --- Journ. de Med. Tom. X. p. 216. --- *Löke* in *Leske's* auserl. Abhandl. B. I. S. 341. und *Afch* ebend. S. 342. --- Repertorium medic. und chirurg. Abhandl. f. prakt. Ae. n. W. Ae. B. II. S. 259. --- Medic. facts and observ. 1793. Vol. III. n. 12. --- *Sandifort* Mus. anatom. Vol. I. Sect. III. n. CCIII. pag. 124. Sect. V. n. XCIX. pag. 275. n. C. pag. 276. --- *Schmidt* diff. cit. pag. 20. sqq.

79) *Glisson* de naevis; in Opp. med. anat. L. B. 1691. Tom. III. pag. 33. --- *Eller* in Memoir. de l'acad. des Scienc. de Berlin. 1756. pag. 3.

80) *W. Brown* in Medical Commentar. Dec. II. Vol. II. pag. 328. --- Samml. auserl. Abhandl. f. pr. Ae. B. XIII. S. 62.

81) *Tissot's* sämmtliche Schriften, B. VII. Leipz. 1784. S. 49. 82) de sedibus variolarum. Vienn. 1771.

83) *Pohl* progr. de morbis contextus cellulosi in genere. Lips. 1765. --- *Lorry* von dem Fette im menschlichen Körper, von dessen Wirkungen, Fehlern und Krankheiten; aus den Memoir. de la Société roy. de Medic. Par. 1779. pag. 97. übers. in der Samml. auserl. Abhandl. f. pr. Ae. B. IX. S. 222. fgg. --- *Leipold* diff. de morbis telae cellulosae. Erlang. 1782. in *Wolz* N. Auszüge. B. XVIII. S. 44. --- Pinguetinis animalis consideratio physiologica et pathologica, cur. *W. X. Jansen*, Lugd. Bat. 1784. übers. von *J. E. Jonas*, Halle 1786. --- *H. Ch. Keuffing* diff. de pinguetidine sana et morbosa. Jen. 1791. --- *Ph. B. Seifert* diff. physiologica - pathologica de pinguetidine. Gryphisw. 1794.

84) *G. H. Welfsh* de vena medinenfi. Aug. Vind. 1674. --- Rouppe de morbis navigantium. pag. 282. --- Journ. de Medic. 1760. Tom. XII. pag. 121. --- *Pallas* de infestis viventibus intra viventia. L. B. 1760. --- *Gallandat* in Nov. Act. Nat. Cur. Tom. V. append. pag. 103. --- *Niebuhr's* Beschreibung von Arabien. Copenhag. 1772. S. 133. ---

Fer-

ehr oft durchs Gefühl entdecken kann ⁸⁵⁾. Auch andre Thiere und Insecten findet man daselbst ⁸⁶⁾. Ferner ist hier der Sitz von Balg- und Speckgeschwülsten ⁸⁷⁾, Windgeschwülsten ⁸⁸⁾, der Hautwasserfucht ⁸⁹⁾. Man findet in ihm Wasserblasen ⁹⁰⁾, knöchigte und steinigte Concremente ⁹¹⁾, Haare ⁹²⁾, und fremde Körper. Diese letztern verursachen oft die sonderbarsten Erscheinungen. Denn da das Zellgewebe im ganzen Umfange des Körpers zusammenhängt, und sich zwischen die Muskeln und bis an die Ein-

ge-

Vermin descript. de Surinam. Tom. II. pag. 334. --- *Gruener* in Act. Acad. Elector. Moguntin. Ann. 1777. pag. 257. --- *G. F. C. Fuchs* de dracunculo Persarum s. vona medicinali Arabum. Jen. 1781. --- *Essays philosoph. ou Extrait des Voyages de M. en Asie*. Par. 1783.

⁸⁵⁾ *Löffler* in *Richter's* chirurg. Bibl. B. VII. S. 787.

⁸⁶⁾ *Journ. de Medic.* Tom. XXXII. pag. 333. --- Vergl. oben S. 2. Anmerk. 19.

⁸⁷⁾ *Conr. Trioen* observationum medico-chirurgicarum Faciendos. Lugd. Bat. 1743. pag. 32. --- *Heister* de tumoribus cysticis singularibus. Helmst. 1744. --- *Reichel* diss. de capitis tumoribus tunicatis. Lips. 1765. --- *J. Ristler* diss. de tumoribus cysticis serosis. Argent. 1767. --- *J. Chr. Loder's* Beobachtungen und Erfahrungen über die Balggeschwülste und deren Ausrottung, von *B. G. Jakobson*. Leipz. 1793.

⁸⁸⁾ *Franc. Thierry* thes. in haec verba: an in celluloso textu frequentius morbi et morborum mutationes. Par. 1757. in *Halleri* collect. dispat. ad morborum histor. et curat. facient. Tom. VII. pag. 855. --- *Ol. Acrell's* chirurgische Vorfälle. Uebers. von *J. A. Murray*. Gött. 1777. B. I. S. 43. --- *With. Hunter's* medic. und chirurg. Beobachtungen. Uebers. v. *Kuhn*. Leipz. 1784. B. I. S. 48. --- *Richter's* Anfangsgründe der Wundarzneik. B. I. S. 447.

⁸⁹⁾ *z. B. Morgagni* Ep. XVII. 25. Ep. XXXVIII. 26.

⁹⁰⁾ *Leske's* anserl. Abhandl. B. I. S. 61.

⁹¹⁾ *Borellus* l. c. p. 92. --- *Histoir. de l'academ. roy. des Scienc. de Paris* 1754. pag. 62. --- *Histoir. de l'acad. roy. de Scienc. de Berl.* 1755. --- *Voigt* diss. de abscessu lapillos quosdam continente. Giess. 1762. --- *Bromfield* observ. chirurg. Tom. II. p. 156.

⁹²⁾ *Paeonix et Pythagorae* (*Harperi et Péyeri*) exercit. anat. med. Basil. 1682. pag. 53.

geweide erstreckt, so liegen nicht allein fremde, scharfe und schwere Körper oft lange Zeit ohne Beschwerde darinnen verborgen, sondern kommen auch oft häufig an ganz andern Orten, als wo sie zuerst Eingang fanden, zum Vorschein.

So sah *Tulpius* 93) eine Wleke, die in die Brusthöhle geschlüpft war, durch Husten auswerfen. Verschluckte Nadeln gingen durch Eitergeschwüre an der linken Schulter ab 94). Ein Mädchen von eilf Monaten wurde mit einemmale schwach und siech; zwar hatte sie um diese Zeit einen Katarrh gehabt, welcher aber sehr unbedeutend gewesen war. Sie wuchs heran, war aber stets kraftlos, so daß sie dem Tode nahe schien. Endlich, im vierten Jahre, bekam sie eine Geschwulst in der rechten Hüftgegend, mit heftigen Schmerzen. Man öffnete sie, und es floss bloßes Blut heraus. Fünf- bis sechsmal erschien eine völlig gleiche Geschwulst. Endlich entdeckte man von ohngefähr eine lange Stecknadel in dieser Gegend, nach deren Wegschaffung das Mädchen ganz gesund wurde 95). *Fryer* 96) erzählt von einer Frau, daß sie sechzig Jahre lang viele Stecknadeln in den Brüsten, ohne Beschwerde, getragen habe, und daß diese Nadeln ganz schwarz ausgefohn hätten. Auch fand er in der Wade eines Mannes einen Dorn, welcher daselbst drey und zwanzig Jahre lang, ohne Schmerzen, verborgen gelegen hatte. Ein Geistlicher verschluckte eine Aehre vom *gramine tomentoso spicato*, wo-

von

93) *Obss. med. Lib. II. cap. XIV. pag. 120.*

94) *Philosoph. Transact. Tom. LIX. pag. 9.*

95) *Chambron de Montauz merkwürdige Krankengeschichten und Leichenöffnungen. Aus dem Franzöf. Leipz. 1791. S. 587.*

96) *Medic. facts and observations. Lond. 1795. Vol. VIII. n. 8.*

an er einen Anfall von Erstickung bekam; von dem man ihn durch starkes Schütteln befreite. In zwey Tage empfand er weiter nichts, als einen beschwerlichen Husten und ein Stechen in der Kehle, im vierten bekam er Fieber, den achtzehnten zeigte sich eine Geschwulst zwischen der ersten falschen und letzten wahren Rippe, worinnen man sie vor drey Wochen verschluckte Aehre fand 97).

Mehrere solcher Fälle findet man bey verschiedenen in der Anmerkung 98) angeführten Schriftstellern.

Das Fettgewebe finden wir fehlerhaft in Rücksicht seines Uebermaasses. Denn es häuft sich nicht selten durch den ganzen Körper ganz außerordentlich an. So bemerkte Sandisfort 99) eine außerordentliche Anhäufung des Fettes bey einem eingeböhrnen Kinde. Tulpius 100) sah einen fünfjährigen Knaben von hundert und funfzig Pfund.

97) Histoir. et memoir. de l'acad. des Scienc. de Toulouse. 1733. übers. in Hufeland's Annalen der franz. A. K. B. L. S. 337.

98) Schenk obff. med. Lib. III. Sect. II. obf. VII. sq. pag. 17. sq. --- Blancardi anat. pract. rational. Cent. I. obf. XLII. pag. 101. --- Derham's physicotheology. Lond. 1716. pag. 811. --- Ruysch obf. anat. LV. advers. Dec. II. pag. 12. --- Luther de spica deglutita et per apostema hypochondrii dextri rejecta. Kiel 1704. --- Comment. de rebus in scient. naturali et medicina gestis. Lips. Vol. XVIII. pag. 642. --- Philos. Transact. n. 265. 282. 304. --- Memoir. de l'acad. de Chirurg. Vol. I. pag. 507. --- Petit ibid. Vol. V. pag. 550. --- Charl. Whyte cases in surgery, pag. 131. --- Bilguer chirurg. Wahrnehm. Berl. 1763. S. 544. --- Wiedensche'd diff. obff. med. tria. Gött. 1768. --- Ol. Acrell a. a. O. B. I. S. 242. --- Mayer's Beschreibung des menschl. Körpers, B. I. S. 167. --- Baldinger's neues Magazin, B. III. S. 141. B. V. S. 447.

99) Observationes anatomico-pathologicae. Lib. IV. cap. II. pag. 21. Tab. IV. et V.

100) obff. med. Lib. III. cap. LV. pag. 269.

Pfund. Ein Mädchen von elf Jahren war so dafs sie über zweyhundert Pfund wog ¹⁾. J. berühmte fette Engländer, *Eduard Bright*, sechshundert und neun Pfund ²⁾.

Bisweilen ist diese Fettanhäufung ungl vertheilt, woraus mancherley Zufälle und M. strositäten entstehen. So fand z. B. *Morgagni* in einem übrigens sehr mageren Manne unter Haut am schwerdförmigen Knorpel einen fa grossen Fettklumpen. *Lorry* ⁴⁾ sah ein jun sehr fettes Frauenzimmer, welches eine gr Fettmasse an dem linken Fusse mit auf die V gebracht hatte, die man ohne Schmerzen zu mendrücken konnte, und worinnen der Eindr des Fingers keine Grube machte.

Herr Geh. R. *Meckel* löste eine Fettgeschw (Lipoma), von einem Fuss Länge und ebe viel Breite, also drey Fuss im Umfange mess bey einem zwanzigjährigen Mädchen ab. Sie streckte sich unter der Haut der linken Seite Rückens und der Lendengegend dieser Seite, der neunten Rippe bis zur Hüfttheingräte, bedec die stacheligten Fortsätze der drey untern Rück und der vier obern Lendenwirbel, so wie die zwische diesen Theilen liegende sehnigte Scheide der I

1) *Th. Bartholini* hist. anat. Cent. III. hist. 88. Tom pag. 180.

2) *Philosoph. Transact.* Vol. XLVII. pag. 188. — *C. Lpune* vollständiges Natursystem von *Müller*. Ndrnb. I B. I. S. 104. — Mehrere Beispiele von übermässig f Personen: *Misc. Nat. Cur.* Dec. I. An. II. obs. 27. S. Dec. II. An. VI. obs. 190. — *Quelmalz* diff. de piae dine ejusque sede tam secundum, quam praeter natu constituta. Lips. 1748. — — *Müller* a. a. O. — *Bä* allgem. Natmgesch. B. VI. S. 255.

3) *Ep.* XIX. 58.

4) a. a. O. S. 228. — *Quelmalz* l. c.

und Rückenmuskeln, an denen sie durch ein kres Zellgewebe so beweglich gebunden war, s sie vermittelst ihrer Schwere, die zwischen drey t vier Pfund betrug, sich über die linke Backe i Gefäßes herabsenkte, und das Ansehn einer imen Erhabenheit in dieser Gegend gab. Diese ste, deren Ausrottung man nicht vornehmen llen, weil sie ihren Ursprung, schon gleich nach r Geburt, durch eine kleine runde bewegliche ste zu erkennen gegeben, also angebohren war, iste, dem Vorurtheil zu Ehren, bis zu jener ange- benen Größe gedeihen, die ihre Ausrottung be- rverlich und wegen ziemlich ansehnlichen Blut- rlufts bedenklich machte. Ihr innerer Bau zeigt, ie es bey allen diesen Fettanhäufungen der Fall ist, ntlich den eignen Sitz des Fettes in besondern Sä- ten, die von den Fächern des Zellgewebes ver- hieden sind, und durch die Fasern dieses Gewe- s nur aneinander geheftet werden; indem grö- ere und kleinere, mit einer glatten dünnen Haut bezogne Fettklumpen, meistentheils von runder adeyförmiger Gestalt, den großen Fettklumpen mmachten.

Hieher gehören auch die verschiednen Arten u verändertem Fett in eine Talgartige, Käse-, rey- und Grützähnliche, Honigartige, Speck- und corpelartige Masse, die den Namen von melice- s, steatoma, atheroma u. s. w. veranlase- n, und manchmal zu ungeheuren Massen we- n, die ihren Ursprung aus der Fetthaut, mit brei- r Fläche, oder mit engen Stielen oder Wurzeln hmen. *Purmann* 5) zeichnet eine dergleichen schwulst, die sich unter dem Ohrlappen eines acht-

1 Chirurgia enriosa. Francof. 1716. pag. 180. Tab. II.

2 di. d. pathol. Anat. 1. B.

achtzehnjährigen Mädchens befunden, und von ihrem zehnten Jahre an, bis zum Gewicht von viertelhalb Pfunden seitdem angewachsen, auch aus verschiedenen Klumpen oder Schollen zusammengesetzt erscheint, und von ihm glücklich theils abgebunden, theils ausgeschält worden war. Ebenderfelbe ⁶⁾ rottete durch gleiches Verfahren eine dergleichen achtzehn und drey Viertel Pfund schwere, aus der Fetthaut des linken Schenkels, unter dem Backen entstandne Geschwulst mit glücklichem Erfolge aus. *Acrell* ⁷⁾ beschreibt eine gleiche Geschwulst von zwölf Pfund, welche aus harten, aufgetriebenen Fettblasen und einer unglaublichen Menge losen Fettes bestand, von dem hintern Rande des Hüftknochens an bis auf den halben Schenkel eines fünf und zwanzigjährigen Mädchens herabhing, und von ihm glücklich ausgerottet wurde. Eine gleiche Geschwulst von ein und zwanzig Pfund nahm ebenderfelbe ⁸⁾ ebenfalls mit dem Messer, aber mit tödtlichem Erfolg, weg. *Dotzauer* ⁹⁾ liefert uns die Geschichte einer Speckgeschwulst, die innerhalb vier Jahren von einem kleinen Knötchen auf dem ersten Rückenwirbel einer acht und dreissigjährigen Bäuerin als Folge eines anhaltenden Drucks beim Tragen schwerer Körbe entstand, und nach und nach so anwuchs, daß ihre Grundfläche von der Spitze des ersten Rückenwirbels bis zu der des achten und neunten sich erstreckte. Der übrige Theil derselben reich

⁶⁾ *ibid.* pag. 370. Tab. VII.

⁷⁾ chirurgische Vorfälle. Uebers. von *Murray*. B. II. S. 390. Tab. VI. Fig. 1.

⁸⁾ *ebendaf.* S. 393. Tab. VI. Fig. 2. und 3.

⁹⁾ in *Loder's Journal für die Chirurgie*. B. I. St. I. S. 64. Tab. II. fig. 1. 2.

te bis auf das heilige Bein herunter. Rechterseits erstreckte sie sich, unter der Achselgrube, bis an den großen Brustmuskel. Die Peripherie ihres Halbes betrug sieben und zwanzig und einen halben Zoll, und der herunterhängende dickere Theil zwey und dreissig Zoll. Ihr Gewicht betrug nach der Ausschälung, welche glücklich von Statten ging, nachdem die Gefäße blutleer geworden, fünf und zwanzig Pfund. Sie bestand größtentheils aus einer in Fettklumpen zusammengeballten Masse, wozwischen sich hie und da mit Lymphe gefüllte Säcke befanden. Mehrere ähnliche Fälle findet man auch noch von verschiednen andern Schriftstellern aufgezeichnet, z. B. von *Littre* ¹⁰⁾, *Gooch* ¹¹⁾.

Zuweilen bilden sich solche widernatürliche Fettmassen auf innern Theilen ¹²⁾, wovon ich an den gehörigen Stellen mehr sagen werde. Herr G. R. Meckel fand die Wurzel eines krebsartigen Schwammes, den er bis auf die Fascia lata des Schenkels mit der verhärteten Haut, im Umfang von vier Zoll, bis auf den Grund ausrottete, in der Fetthaut, aus welcher er auch zum zweitenmale unaufhaltbar wieder hervorwuchs und dem Arsenik sowohl, als dem Messer, sammt allen innerlich angewandten Mitteln, trotzte.

Zuweilen ist die Menge des Fettes zu gering, es ist fast wie vertrocknet. Besonders ist dies der Fall bey Auszehrungen, und dann verliert die Haut ihre Geschmeidigkeit, fühlt sich rauh und hart an ¹³⁾. In mehrern Arten des Aus-

F 2

satzes

10) *Memoir. de l'Acad. roy. des Scienc.* 1709.

11) *Cases and Remarks in Surgery*, Vol. II. pag. 282.

12) *Misc. Nat. Cur.* Dec. I. An. IV. obl. 28. --- *Lorry* a. a. O. S. 294. 303. 306. und die unten anzuführenden Schriftsteller.

13) *Morgagni* l. c. Epist. XLIX. 17. --- *Leske's* auserl. Abhandl. B. IV. S. 107.

satzes wird das Fett vertrocknet und der Körper ermagert ¹⁴⁾).

Manchmal findet man diesen Mangel des Fettes ohne alle offenbare Krankheitsursach. *Lorry* ¹⁵⁾ kannte einen Mann, der gegen sein fünfzigtes Jahr, ohne irgend eine Veranlassung, alles Fett verlor und sehr mager wurde, dabey blieb seine Gesundheit fest und gut, ja sie wurde fast noch besser, und seine Kräfte vermehrten sich.

Die Fettsubstanz leidet in ihrer Consistenz mancherley Veränderungen. Sie wird widernatürlich weich, besonders bey Wasserfuchten. Sie wird zerstört durch Eitergeschwüre, oft blos durch Entzündung ¹⁶⁾.

Morgagni ¹⁷⁾ fand das Fett im Mittelfelle eines Schlagflüssigen ganz braun gefärbt, vielleicht, wie er meint, von stockendem Blute.

Bisweilen liegt das Zellgewebe so fest auf den Muskeln auf, dafs es wie angeheftet ist und schwer getrennt werden kann ¹⁸⁾.

Endlich mufs ich hier noch eine Krankheit erwähnen, welche das Zellgewebe und die Haut betrifft, und nur bey Kindern vorkommt, meist bald nach der Geburt. Die äufsern Bedeckungen sind hart, gespannt und steif, so dafs man mit dem Finger keinen Eindruck machen kann. Besonders hart ist die Haut der äufsern Gliedmassen, welche violett aussehen und gekrümmt sind. Die Haut ~~an~~
 ganze

14) *Hensler* vom abendländ. Ausfatze S. 150. 158. u. m.

15) a. a. O. S. 264.

16) *Pet. Jac. van Maanen* diss. de absorptione solidorum L. B. 1794. im Auszuge in *Reil's Arch. für die Physiologie* B. II. St. I. S. 158.

17) *Br.* III. 26. B. I. S. 119.

18) *Morgagni Br.* LXIX. 2. B. V. S. 267.

ganzen Körper hat eine gelbliche Farbe und sieht ohngefähr aus wie weiches Wachs. Die Franzosen nennen diese Krankheit *Endurcissement du tissu cellulaire*. Nach dem Tode findet man das Zellgewebe verhärtet, dicht und körnigt. Die Lymphgefäße der Haut und die Drüsen sind angeschwollen. Macht man Einschnitte in das Zellgewebe, so fließt ein dunkelgelbes Wasser heraus ¹⁹⁾.

Die Talgdrüsen der Haut sondern, statt der gewöhnlichen Feuchtigkeiten, manchmal eine feste, steinartige Masse ab. Bey einem Knaben fand Herr Geh. R. Meckel alle Behälter der Talgdrüsen am Schenkel mit Steinchen angefüllt. Viele hundert derselben befinden sich, nebst der Haut, in Dessen anatomischer Präparaten-Sammlung. Bey zwey Kindern befanden sich solche steinartige Massen an der Stirn und der Nasenwurzel, und ließen nach ihrer Wegnahme tiefe Gruben zurück.

B. Die Nägel ²⁰⁾.

Die Nägel leiden vielerley Veränderungen bey einem krankhaften Zustande des Körpers.

Sie

¹⁹⁾ *Armstrong* über die gewöhnlichsten Kinderkrankheiten. Regensb. 1786. Kap. II. --- *Girtanner* von den Kinderkrankheiten. S. 118. --- *Samml. auserl. Abhandl. für pr. Ae.* B. XV. S. 604. --- *Hufeland's Annalen der franz. AW.* B. I. S. 342. --- *Peter Moscati* in *Kühn und Weigel's Ital. med. chir. Bibl.* B. II. St. II. S. 85.

²⁰⁾ *Werner* diss. de unguibus humanis varioque modo, quo possunt corrumpi. Lips. 1773. --- *La Forest* über die Kunst,

Sie fallen ab z. B. beim Weichselzopf ²¹⁾, in der Luftseuche ²²⁾, nach genommenen Giften ²³⁾, nach äußern Verletzungen und Geschwüren. In manchen Arten des Ausatzes werden sie krumm, schuppig, unförmlich, und fallen endlich aus ²⁴⁾. *Hensler* ²⁵⁾ sah ein Mädchen mit dem höchsten Grad der Raude. Besonders stark war diese an den Händen, wie hornige Schuppen, die man ein wenig aufheben konnte, und darunter theils rohes Fleisch, theils kleine Milben und Maden gewahr wurde. Die Nägel stellten einen fast cylindrischen, hornigen Knollen vor, der wol den sechsten Theil eines Zolles vor den Fingerspitzen hervorragte, am äußern Ende dürrer schien und kleine Risse hatte. *Spiekenberger* ²⁶⁾ sah einen Mann, dessen Nägel an den Zehen außerordentlich stark wuchsen, und in krumme, dicke, bleifarbigte Klauen ausarteten. Darauf gingen auch die Nägel an den Fingern an zu schwären und abzugehen.

Bisweilen ersetzen sich auch die abgegangnen Nägel wieder, doch ohne ihre vorige Ebenheit wieder zu erhalten. Selbst nach Abnahme des ersten Gliedes, oder beider ersten Glieder der Finger, erzeugten sich auf dem übriggebliebenen Gliede neue Nägel ²⁷⁾. An einem Fußzehen sah ich nach Verlust des ersten Gliedes eine, einem
Nagel

Kunst, die Füße zu besorgen. Uebers. von J. G. Hoffmann. Leipz. 1788.

21) *La Fontaine* chirurg. medic. Abhandlungen, Bresl. 1799.

22) *Girtanner* von den venerischen Krankheiten. Gött. 1797. S. 256.

23) *Plenk* von den Hautkrankheiten a. a. O.

24) *Hensler* S. 152. 158. 181.

25) a. a. O. S. 182. Anmerk. 48.

26) *Misc. Nat. Cur.* Dec. I. An. II. obs. 70.

27) *Tulpii* obs. med. Lib. IV. cap. LVI. pag. 370.

Nagel gleiche, doch nicht ganz so harte, Bedeckung sich wieder erzeugen.

Auf ihnen findet man häufig weisse Flecken. *Loder* ²⁸⁾ sah bey einer Lähmung der Arme die Nägel der Finger kreideweiss werden; so wie die Krankheit abnahm, wurden sie röthlicher, dann blau, und am Ende bekamen sie ihre natürliche Farbe wieder.

Hier ist auch die Fleischart zu bemerken, welche sie manchmal überzieht (*pterygium*).

Noch muß ich einiges von ihrer durch Krankheit oder Unreinlichkeit erlangten, oft ungeheuren Dicke und Länge erwähnen. *Bartholin* ²⁹⁾ sah einen Betteljungen, dessen Nägel alle ungewöhnlich lang, dick und krumm waren. Besonders groß war der Nagel des Daumen, welcher durch eine Schwere abfiel, bald aber wieder nachwuchs. Auch die übrigen wuchsen wieder, wenn er sie abschnitt. *Hilling* ³⁰⁾ fand bey einem Manne sehr lange, spitze Nägel, welche aschgrau ausfahen, hart und inwendig hohl waren; jedes Jahr fielen sie ab, und zwar die am rechten Fusse im Frühling, die am linken im Herbst. Ein gleiches Beispiel erzählt *Schelhasen* ³¹⁾. *Morgagni* ³²⁾ fand sie an den grossen Zehen einer alten Frau wie ein kleines Horn in die Höhe gewachsen. Ein ähnliches Beispiel, wo durch vernachlässigtes Abschneiden und unreines Verhalten die Nägel der Fusszechen eine

²⁸⁾ Medic. und chirurg. Beobachtungen, Jena 1794.

²⁹⁾ Acta Hafniens. 1671. et 1672. Vol. I. obs. XVI. pag. 43. Tab. I. fig. 2.

³⁰⁾ Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. I. obs. 160. Tab. VI. fig. 8. bis 11.

³¹⁾ Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. III. obs. 162. Tab. V. fig. 5.

³²⁾ Epist. LXVIII. 6.

eine außerordentliche Länge und Dicke erreicht hatten, habe ich selbst vor mir; der Nagel des gro-
ßen Zehen am rechten Fulse ist, von seiner Wur-
zel an gerechnet, beinahe zwey und einen halben
Zoll lang, vorn gekrümmt und fast drey Linien
dick. Dabey ist die Haut desselben Fusses mit
mit dünnen, hornartigen Schuppen bedeckt ³³⁾.

Im Kabinet des Herrn Geh. R. Meckel befin-
den sich beide Füße eines Mannes, die von de
Wade an bis zu den Zehen mit dicken hornartigen
Schuppen bedeckt sind, und woran die Nägel
durchaus die Länge von anderthalb bis zwey Zoll
und eine halbzollige Dicke haben.

Als einen Fehler der ersten Bildung
sah man bey einem Mädchen den Nagel des Zeige-
fingers auf der inwendigen Seite ³⁴⁾.

Bey einem Manne, welcher ohne Finger ge-
bohren war, sah man die Nägel am Stumpfe ³⁵⁾.

Nach dem Tode wuchsen sie fort. Haller ³⁶⁾
führt die Sage von einem einhalsamirten Körper
an, dem noch nach zweyhundert und fünfzig Jah-
ren die Nägel beständig fortwüchsen, und jähr-
lich abgeschnitten werden mußten.

C. Di

33) Mehrere Beispiele von monströser Bildung der Nägel
findet man in folgenden Schriften: *Lindani medic. phi-
siolog. cap. XVI. §. 51.* --- *Bartholini epistol. medic. Cent.
IV. Haln. 1663. Tom. II. epist. 100.* --- *Musaei diss. de
unguibus monstruosis. Hafn. 1716.* --- *Breslauer Sammlun-
gen von Natur- und Medicingeschichten, 1725. S. 16*
--- *Commerc. Liter. Noric. 1734. p. 173.* --- *Werner
de unguibus humanis.* --- *And. Bona descriptio thesauri
suum morbosorum Hoviani. Amst. 1783. pag. 145.*

34) *Bartholini hist. anat. Cent. II. hist. XLIV. Tom. I. pag. 24*

35) *Ibid. pag. 240.*

36) *Elem. Physiol. Tom. V. Sect. I. §. 16.*

C. Die Haare 37).

In Rücksicht der Farbe der Haare will man die besondern Fälle beobachtet haben, dass sie von Natur grün oder blau waren 38). Bey Metallarbeiten soll dies keine ganz ungewöhnliche Sache seyn 39).

Mit zunehmendem Alter werden sie weifs. Doch geschieht dies bey Manchem zeitig, bey Manchem später. *Hannemann* 40) erzählt von einem achtzehnjährigen Jünglinge, dass er schon so grau wie ein Mann von sechzig Jahren war. Ich kenne eine Familie, deren Mitglieder schon mit dem zwanzigsten Jahre graue Haare zu bekommen pflegen, und dennoch sehr gesund sind, und meistens sehr alt werden. Aehnliche Bemerkungen machten *Zeiler* 41) und *Plenk* 42). Besonders soll dies der Fall bey Solchen seyn, welche von schon greisen Eltern erzeugt wurden 43).

Nach schweren, die Kräfte erschöpfenden Krankheiten werden die Haare oft weifs. *Ludwig*

37) *Glisson* l. l. Tom. III. pag. 47. --- *Fortiguatus Plempius* de affectibus capillorum et unguinum. Lovan. 1662. --- *Methom* diss. de pilis eorumque morbis. Helmst. 1704. --- *Wichof* de pilo humano, Dnsh. 1750. --- *Salwik* diss. de morbis pilorum, Frib. 1777. --- *Kneiphof* von den Haaren, Rothenb. 1777.

38) *P. Borellus* l. c. Cent. II. obs. 56. --- *Rommel* in Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. VI. obs. 226. An. VII. obs. 155.

39) *Th. Bartholinus* l. l. Cent. I. obs. XI. Tom. I. pag. 65. *Paullini* in Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. IV. Append. obs. 33.

40) Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. I. obs. 67.

41) Epist. Cent. I. 17. --- cf. *Riedlini* *Lincae medicae*. 1695. mens. Decemb. obs. XVI. pag. 439.

42) Lehre von den Krankh. der Haut, S. 242.

43) *Thom. Zwingeri* theatrum prax. med. pag. 369.

wig ⁴⁴⁾ sah einen Menschen, dessen Augenwimpern, welche vorher schwarz waren, ganz weiß wurden, da er in reifern Jahren die Blattern bekommen hatte. Zu den Folgen kränklicher Beschaffenheit gehören auch die weißen, ins schmutzgelbe fallenden Haare der Kakerlaken, oder weißen Mohren ⁴⁵⁾. Eben so erzeugen auch Kummer, Zorn, Furcht, Schreck und andre Leidenschaften und unbekannte Ursachen ein frühzeitiges, oft plötzliches Grauwerden der Haare. *Schenk* ⁴⁶⁾ erzählt von einem jungen Menschen, daß der Schreck über sein Todesurtheil in Einer Nacht seine Haare bleichte. *Hannemann* ⁴⁷⁾ erzählt eine ähnliche Geschichte von einem vier und zwanzigjährigen jungen Manne, der in der Kriegsgefangenschaft der Türken, aus Furcht des angedroheten Todes, in einer einzigen Nacht grau wurde. *Pechlin* ⁴⁸⁾ erwähnt eines zwanzigjährigen Menschen, dem eine dreitägige Todesfurcht, bey Scheiterung seines Schiffs, die schwarzen Haare plötzlich in graue verwandelte.

Ein

44) *Primae lineae anat. pathol.* pag. 29. not. q.

45) *Histoir. de l'acad. des Scienc. de Paris*, 1744. pag. 12. --- *Schreber's Säugethiere* B. I. S. 11. --- *Perevall med. facts and Observat.* Vol. V. n. 15. --- *Bourrie descript. du Mont-blanc.* Lausan. 1776. pag. 17. --- *Reynier in Memoir. de la Societé des Scienc. phys. de Lausanne*, 1784. pag. 22. --- *Blumenbach's medic. Bibl.* B. II. S. 537. --- *Siebold ebendaf.* B. II. S. 161. --- *Pickel ebend.* S. 167. --- *Rhode ebendaf.* S. 170. --- *Michaelis ebend.* S. 668. Die anatomische Untersuchung eines Kakerlaken liefert *Buzzi* in *Weigel's ital. med. chir. Bibl.* B. IV. St. I. S. 17. --- Vergl. vorher S. 72. Anmerk. 54.

46) *Observ. medic. rar. Lib. I. de capite*, obl. I. pag. 1.

47) *Misc. Nat. Cur.* Dec. II. An. IV. obl. 60.

48) cf. *Barrellus* l. c. obl. XXVI. pag. 35. --- *Bonnet's medic. Septentrional. collat.* Tom. I. pag. 10. --- *Doute ergo canities a timore*, Par. 1657. --- *Fränkische Samml.* B. IV. S. 464.

Ein dreizehnjähriges Mädchen mit schwarzem Haare fand einst des Morgens beim Aufstehn, daß eine ganze Haarlocke in dieser Nacht weiß geworden war; nach einigen Tagen geschah dies mit einer andern Locke und so fort mit mehreren, so daß ihr Haar endlich aus schwarzen und weißen Streifen bestand; dabey veränderte sich auch ihre bisherige braune Hautfarbe in eine feine röthlichweiße ⁴⁹⁾.

Das Gegenstück vom frühzeitigen Grauwerden geben uns mehrere Beispiele von alten Personen, deren Haare bis in das späteste Alter ihre Farbe behalten. So konnte ich eine Frau, die bis gegen das siebzigste Jahr die schwarze Farbe ihres Haars behielt, und nur alsdann erst einige graue Haare bekam.

In heftigen Gelbsuchten will man die Haare auch eine gelbe Farbe haben annehmen sehen ⁵⁰⁾.

Krankheiten, welche mit Entkräftung verbunden sind, verursachen das Ausfallen der Haare ⁵¹⁾, z. B. Kopfweh, venerische Krankheiten, Schwindsucht, Wochenbetten, hitzige Fieber, Erbgrind. Bisweilen fallen sie aber auch ohne alle in die Augen fallende Ursachen aus. So verlor ein gesunder, starker Mann alle Haare am ganzen Körper ⁵²⁾. Frank sah einen starken jungen Mann, der nie krank gewesen war, außer dreizehn Jahr

VOR-

49) *Memoirs of the medic. Societ. of Lond.* 1793. Vol. III.

50) *Riedlini Lineae Medicae An.* 1697. Febr. obl. VII. pag. 88.

51) *Heiland* diff. de calvitie, Francof. 1602. --- *ejusd.* diff. de alopecia et omphiali, ibid. 1612. --- *Ampfing* diff. de alopecia et omphiali, Rostoch. 1676. --- *Sand* de areae generibus, alopecia et omphiali, Regiom. 1683. --- *Brano de Arnaldu*, Alt. 1706. --- *Heister's med. chir. und anat. tom.* Wahrneh. S. 159.

52) *Heister* in *Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. II. obl.* 103. --- *Breslauer Samml.* 1730. S. 334.

vorher an der Luftseuche, welchem seit zwey Monaten fast alle Haare des Kopfs, Bartes, der Augen und Schaamtheile abgefallen, und die Nägel abgestorben waren; dabey war seine Stimme unverändert, und er konnte den ehelichen Beischlaf ohne Mangel an Kraft verrichten 53).

Manchmal scheint das Ausfallen der Haare erblich zu seyn, so das alle Mitglieder einer Familie zeitig Kahlköpfe werden 54).

Oft fehlen die Haare an gewöhnlichen Stellen von Natur. Dies findet entweder an einzelnen Stellen statt, wo sie ganz und gar fehlen — z. B. bey einer drey und zwanzigjährigen Frau an der Stelle der grossen Fontanelle 55) — oder man findet durchaus einen sehr sparsamen und dünnen Haarwuchs, oder sie fehlen auch auf der ganzen Oberfläche ganz und gar. So sah Danz 56) zwey erwachsene Juden, welche weder Haare, noch Zähne je gehabt hatten.

Castraten haben gewöhnlich keinen Bart 57).

Oft findet man einen sehr vermehrten, oder an ungewöhnlichen Stellen erscheinenden Haarwuchs. Bartholin 58) sah einen Knaben, welcher

am

53) Grundsätze über die Behandlung der Krankheiten, B. IV. S. 117. — Vergl. Morgagni l. c. Epist. XLVI. 2.

54) Procopius de morb. haeredit. in generibus, Erlang. 1758. S. 55. — Plank a. a. O. S. 228. — Rougemont über die erblichen Krankheiten, übers. von Wegeler, Frankf. 1794. S. 80.

55) Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. VI. obs. 74.

56) in Stark's Archiv für die Geburtshilfe, B. IV. S. 684.

57) Slevoigt diss. de spadonibus, Jen. 1690. — J. Ph. L. Wihof diss. de castratis, Lausan. 1762.

58) Hist. anatom. Cent. V. hist. XXIV. Tom. III. pag. 48. — Vergl. auch Acta Halnienf. Vol. IV. obs. CIII. pag. 274. — Acta Nat. Cur. Vol. VI. obs. XI. — Borelli observ. phys. medic. pag. 63.

am ganzen Körper dick behaart war. *Plater* 59) fand einen Mann, dessen Körper mit Haaren ganz bedeckt war, und dessen Sohn und Tochter ebenfalls so behaart waren. Bey einer Frau wuchsen die Schaamhaare so stark, daß sie anderthalb Ellen lang wurden 60).

Manchmal findet man einen ungewöhnlichen Haarwuchs an den Geschlechtstheilen frühreifer Kinder 61), im Gesichte neugebohrner 62), bey manchen Frauenzimmern, besonders unfruchtbaren, am Bart 63).

Gilibert 64) sah bey einem Mädchen auf dem Rücken einen breiten Streifen von harten starken Haaren.

Oflander 65) fand bey einer zum erstenmal Schwängern einige Finger breit über dem Nabel eine mit Haaren besetzte Stelle, welche sich erst während der Schwangerschaft erzeugt hatten. Auf die-

59) *Observatt. med. Lib. III. pag. 590.*

Mehrere ähnliche Beispiele: *Valisneri* opp. Venet. 1733. Vol. II. pag. 278. --- *J. Bang* de monstro *Hafniae* nato 1767; in *Collect. med. Hafniens.* Vol. I. pag. 92. Tab. IV. --- *Bose* progr. de praeternaturali pilorum proventu. Lips. 1776. in *Weiz N.* Auszügen aus Disput. f. WAc. B. IX. S. 78.

60) *Collect. Academ. Tom. III. pag. 168.*

61) *Borellus* l. c. --- *Histoir. de l'acad. des Scienc. de Par.* 1749.

62) *Breslauer Samml.* 1720. S. 672. --- *Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. IV. obs. 163. pag. 348.*

63) *Borellus* l. c. --- *Burlin* de foeminis ex suppressione mensium barbatis, Altdorf. 1664. --- *Boneti* medic. Septentr. Tom. I. pag. 60. --- *Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. IX. et X. obs. 95. Dec. II. An. V. obs. 48.* --- *Histoir. de l'acad. des Scienc. de Par.* 1749. --- *Weidhosi* Opp. Tom. I. pag. 283. --- *Journ. Encycl.* 1783. Tom. II. Part. III. pag. 520.

64) *J. Im. Gilibert* Samml. prakt. Beobacht., überf. von *Hebenstreit*, S. 56.

65) *Denkwürdigkeiten aus der Geburtshülfe*, B. II. St. II. S. 406.

dieser Stelle hatte sie ein Jahr zuvor, bey einer hitzigen Fieber, ein Vesicatorium liegen gehabt

Auch auf innere Theile sollen sie sich verirren, z. B. auf die Hirnhäute ⁶⁶⁾, in die Hoden ⁶⁷⁾, in Geschwülste ⁶⁸⁾, in die Eierstocke ⁶⁹⁾ u. s. w., wovon ich an den gehörigen Orten mehr sagen werde.

Eine ganz eigne Krankheit der Haare ist die Weichselzopf ⁷⁰⁾. Es schwitzt eine in der Haare abgesetzte Feuchtigkeit dort aus, verwirrt und klebt sie zusammen. Er ist in Ansehung seiner Gestalt einfach, vielfach, striemenförmig, massenförmig, müntzenförmig, dreifach und vom Kopf freistehend. Die Haarwurzeln findet man bey der Untersuchung merklich grösser, und sie geben wenn man sie drückt, einen bläsgelben, klebrigen Schleim von sich. Wahrscheinlich ist Arthritis die Ursach, da allemal Gliederschmerz vorhergeht.

Von zwey Weichselzöpfen in dem vortreflichen *Meckelschen* Kabinette hat der Eine acht bis zehn Linien Durchmesser und über drey Fufs Länge. Aus den sehr roth ausgeprützten Gefäßen der Haut des Schedels ist die Injection durchaus nicht

66) *Morgagni* l. c. Ep. XXIV. 4.

67) *Schaurjschmidt's* med. u. chirurg. Nachrichten, Jahrg. III. S. 88.

68) *Paconis et Pythagorae exercitt. anat.* 83. --- *Heister* epistola de pilis, ossibus et dentibus in variis corpori humani partibus repertis, Helmsl. 1747. --- *Bose* prognost. cit. --- *Sandisfort* führt im Mus. anatom. acad. Lugdun. Vol. I. Sect. III. pag. 124. n. CCIV. Haare an, welche aus einem Geschwäre im Unterleibe hervorgekommen waren.

69) *Blancardi* anat. pract. rationalis, Cent. II. obs. XXVII pag. 240. --- *P. G. Schacher* diss. de uteri atheromate, philol. Lips. 1755.

70) *J. Fr. Hoffmann* Beschreibung des Weichselzopfes, Königsb. 1792. --- *De la Fontaine* chir. med. Abhandl. I.

nicht in den Weichselzopf übergegangen. Die Haare sind durch einen fetten Schmutz in einander verwickelt. Der andre ist über acht Fufs lang, von einer Frau im Dessauischen, der völlig ausiell und die Genesung der Frau von Gichtanfällen bewirkte. Hier sind die Haare mehr flechtenartig gewunden, und weniger fest zusammengeklebt. Eben, schreibt mir Herr Geh. R. Meckel, sahe ich einen sehr muntern und gesunden Knaben, dessen grau-blonde Haare von Geburt an so in einander verwickelt und kraus sind, daß sie völlig den Anschein einer aufs festeste zusammentoupirten, fünf bis sechs Zoll hohen Vergette, nach sonstiger Mode, haben.

Eine der vorher angeführten Bemerkung, daß Gicht die Urtach des Weichselzopfes sey, völlig analoge Bemerkung giebt uns *Hufeland* 71). Es zogen sich nemlich bey einem funfzigjährigen Manne, welcher mit Kopfgicht geplagt war, allemal bey jedem Anfall seiner Schmerzen, alle Haare nach oben zusammen, kräuselten und verwirrten sich in einen Wulst. Während des Anfalls war es auf keine Art möglich, die Haare von einander zu bringen; aber nach geendigtem Paroxysmus verlohren sie von selbst ihre Verwirrung und konnten leicht ausgekämmt werden.

Eine sonderbare Veränderung an den Kopfharen beschreibt uns *Spilenberger* 72): Eine Frau bekam nach einem überstandnen ungarischen Fleckfieber monatlich ein-, auch wol zweimal die heftigsten Kopfschmerzen. Den dritten oder vierten Tag legten sie sich, nachdem zwischen ihren natürlich schwarzen Haren eine Menge weißer, oder grauer, finger-

71) Journal der prakt. Heilkunde, B. IV. S. 151.

72) Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. IX. et X. obs. 12.

fingerlanger Haare hervorgebrochen wären. Die gescheh in Einer Nacht. Mehrentheils fassen 6 unter dem Wirbel, auch am Hinterkopfe und an den Seiten. Wurden sie binnen vier Tagen herausgerissen, so verlohren sich die Schmerzen gänzlich. Versäumte man dies aber, so zogen sie sich gänzlich wieder zurück, und die Kopfschmerzen wurden empfindlicher.

Es ist nichts seltnes, daß die Haare nach der Tode fortwachsen. *Rommel* ⁷³⁾ erzählt uns aber ein sehr seltnes Beispiel von einem Schädel, den er in einem Beinhaufe fand. Er hatte keine Haare mehr, aber noch alte Haare, welche mit ihren Wurzeln tief in der Hirnschale saßen und nur mit einiger Gewalt herausgerissen werden konnten.

D. Die Muskeln ⁷⁴⁾.

Die Muskeln sind einer Menge krankhafter Zufälle ausgesetzt, der Entzündung, den Abscessen, den Geschwüren, der Erschlaffung und übermäßigen Anspannung, z. B. bei der Wassersucht, Schwangerschaft u. s. w.

Sie sind bald stärker, bald fleischigter in Körpern voll Gesundheit und Kraft, bald dünner und mager, bey schwächlichen, ausgetrockneten Subjecten.

Bah

⁷³⁾ Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. VI. obs. 224.

⁷⁴⁾ Krankheiten der Muskelfasern, die in ihrer verletzten Mischung und Form gegründet sind; vom *D. von Schellhammer* in *Reil's Archiv für die Physiol.* B. IV. St. II. S. 222. als dessen zu Halle 1799. erschienene Inauguraldisputation.

Bald sind sie angeschwollen, entzündet, bald welk und schlaff, wie z. B. bey Lähmungen; so sanft *Morgagni* 75) bey einem Manne, welcher wegen einer Ankylose des Hinterhauptbeins mit den Halswirbeln den Kopf wenig bewegen konnte, die Halsmuskeln äußerst schlaff.

Oft findet man die Muskeln nach Entzündung und Eiterung untereinander und mit der Haut verwachsen 76).

Oft sind sie schon im Leben ganz zerstört durch Aufliegen und Brand in langwierigen Krankheiten 77).

Oft kommen sie aus ihrer natürlichen Lage und sind verrenkt, entweder durch veränderte Stellung der Theile, woran sie sich befestigen, wie bey Luxationen, Brüchen und Krümmungen der Knochen, oder durch Verschiebung der Sehnen und des mittlern Theils der Muskeln selbst 78).

In manchen Krankheiten wird ihre Farbe verändert und wird blässer. Vorzüglich finden wir sie so bey rachitischen Subjecten 79). Bisweilen findet man sie auch so bey Lähmungen und Contracturen. Ein Mann hatte eine lange Zeit auf dem einen Beine gehinkt; man fand nach seinem Tode diesen Schenkel so hinaufgezogen, daß man durch das stärkste Ziehen nicht im Stande war,

75) Ep. LXIX. 8.

76) *Halleri* Elem. Physiol. Tom. IV. Lib. XI. Sect. I. §. 7.

77) *van Maanen* l. c. --- Vergl. *Schallhammer* S. 268. fg.

78) *El. Ponteau* vermischte Schriften, Dresd. 1764. S. 384. 392. --- *Richter's chir. Bibl.* B. VII. S. 344. --- *Schallhammer* a. a. O. §. 4. S. 228. fg.

79) *J. P. Buchner* diss. de rachitide perfecta et imperfecta, Argent. 1754. in *Halleri* coll. disp. ad hist. et cur. morbor. l. c. Tom. VI. pag. 277. --- *Portal* über die Rachitis, Weillent. 1798. S. 44. 45.

Handb. d. pathol. Anat. 1. B.

war, denselben auszustrecken. Dabey waren so wol die Beugemuskeln, als auch die Ausstreckemuskeln von einer schmutzigen, verschoffenen Farbe ⁸⁰⁾. Ein junger Mensch litt ein Jahr lang an einem heftigen Lendenschmerz, wozu endlich eine Unbeweglichkeit der Schenkel und eine Wind- und Wassersucht kam. Nach seinem Tode fand man an jener Fleischmasse, welche den gemeinschaftlichen Anfang des sacro-lumbalis und longissimus bildet, eine Stelle von fünf Zoll in der Länge und Breite, ganz vom Ansehn alten Nussbaumholzes; dabey waren die Fibern in dieser Gegend sehr schlaff und nachgebend, übrigen aber alle andern Muskeln natürlich beschaffen ⁸¹⁾. Bey einem Jünglinge, der an Phrenitis gestorben war, hatten die Muskeln durchaus eine gelbliche Farbe ⁸²⁾. Ein andrer junger Mensch wurde durch einen Steinwurf am Kopfe verwundet, fiel darauf in ein schleichendes Fieber, die Wunde schloß sich nicht, es warf Eiter aus, und bekam noch kurze Zeit vor seinem Tode ein großes Geschwür auf dem Rücken; die Muskeln fand man an vielen Stellen blaß und milchfarbig ⁸³⁾.

Im Rheumatismus fand man die Muskeln häufig mit einer gallertartigen Materie überzogen. Bey einem Menschen, welcher an einem heftigen Rheumatismus der Schulter gelitten hatte, fand man die benachbarten Muskeln mit einem fettigen Serum bedeckt ⁸⁴⁾. An den Muskeln

⁸⁰⁾ Morgagni l. c. Epist. LXIX. 2.

⁸¹⁾ ebend. Ep. LVII. 17.

⁸²⁾ ebend. Ep. VII. 2.

⁸³⁾ ebend. Ep. LI. 19.

⁸⁴⁾ Boneti Sepulcr. anat. Lib. II. Sect. IV. obs. 50.

keln eines Rheumatischen fand man einen gallertartigen Ueberzug, welcher so dick wie zwey bis drey Ducaten war ⁸⁵). Eine Flüssigkeit, die man bey dem Ischiagra gewöhnlich in den Zwischenräumen der Gelenke findet, hat man auch in den Zwischenräumen der Muskeln angetroffen ⁸⁶).

Bey Zuckungen, oder auch bey heftigen Anstrengungen zerreißen die Muskeln nicht selten. Die Zerreißung geschieht fast immer nur in dem flachügten, oder dem daran gränzenden Theile, weil bey der Zusammenziehung des Muskels der mittlere Theil desselben mehr anschwillt und fester wird, die äußern Enden aber verhältnißmäßig dünner und schwächer werden. Es erstreckt sich deshalb die Zerreißung auch nicht über den ganzen Muskel, sondern es ist nur immer ein mehr oder weniger starker Theil der Muskelfasern, welcher abreißt ⁸⁷). Bey heftigen Zuckungen sah *Chefelden* ⁸⁸) die Schienbeinmuskeln eines Menschen entzwey reißen. Eine Zerreißung des Brustmuskels bey Aufhebung einer schweren Last, bemerkt *Bonet* ⁸⁹), *Valsalva* ⁹⁰) fand bey einem Erhängten die Muskeln, welche das Zungenbein mit der Kehle und den nächstgelegenen Theilen verbinden, zerrissen, so daß dieses Bein von der Kehle losgetrennt war.

Die Muskelsubstanz findet man in eine fettartige, oder vielmehr wallrathähnliche Masse verwandelt. Man hat dies sowol im todtten,

G 2

als

⁸⁵) *Drelincourt* bey *Morgagni* Ep. LVII. 16.

⁸⁶) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. IV. Sect. VIII. obl. 11.

⁸⁷) *Diss. de ruptura musculari*, Par. 1783. im Auszuge in *Hufeland's* neuest. Annal. der franz. A. W., B. I. S. 441.

⁸⁸) *Halleri* elem. Phylloj. Tom. IV. Lib. XI. Sect. III. §. 27.

⁸⁹) l. l. Lib. I. Sect. I. in Schol. ad obl. 116.

⁹⁰) *Morgagni* Ep. XIX. 2.

als im lebenden Körper beobachtet. Wegen
 nes Falles verweise ich auf die unten ⁹¹⁾ gen-
 ten Schriftsteller. Im lebenden Zustande bemer-
 schon *Bonté* ⁹²⁾ bey einem Kinde, dessen Scher-
 zu einer außerordentlichen Dicke aufgeschwo-
 war, das Muskelfleisch dieses kranken Theils in
 kompaktes, mucilaginöses, altem Specke ähnlich
 Wesen verändert. *Saillant* ⁹³⁾ fand in einer
 rühmten Krankheit der Wittwe *Melin* statt
 Muskeln überall nichts, als Fett, in welch-
 man nur mit vieler Mühe die Gefäße und Ner-
 unterscheiden konnte. *Le Tonal* ⁹⁴⁾ fand die M-
 teile des Beins und einige des Schenkels in
 Masse verwandelt, welche wirklich entzündb-
 Fett war; die eine Hälfte des zweiköpfigen M-
 kels war noch gesundes Muskelfleisch. Eine ä-
 liche Verwandlung der Fußmuskeln beschr-
Vicq d'Azyl ⁹⁵⁾. *Isenflamm* ⁹⁶⁾ sah alle Ge-
 muskeln in eine verdickte Fetthaut degenerirt.
 dem Leichname eines von Jugend auf starken T-
 kers, welcher zuletzt, wegen tauber Schmer-
 und Schwäche in den untern Extremitäten,
 Bette nicht mehr hatte verlassen können, f

M

91) *Pallas* in *Mayer's* zoolog. Annalen, B. I. --- *Ann-*
de chymie, Tom. V. p. 154. Tom. VIII. p. 17. --- *Cr-*
chem. Annal. 1792. B. II. S. 322. 1794. B. I. S. 53. 137
Schallhammer a. a. O. S. 278. fgg.

92) l. c. Lib. IV. Sect. II. obs. XII. §. 3.

93) *Memoire sur la maladie de la veuve Melin*, par
Saillant, Par. 1776. --- *Journ. de Med.* 1782. d'Aout, pag.
 Samml. auserl. Abh. f. pr. Ac., B. VIII. S. 178. --- *M-*
 de l'acad. roy. des Scienc. de Par. 1776. Samml. auserl.
 Abh. B. V. S. 731.

94) *Journ. de Medic.* 1771. Tom. XXXV. --- *Richter's* c
 Bibl. B. II. St. I. S. 153.

95) *Mem. de l'acad. de Par. présentés par des sav. étr-*
 Tom. VIII.

96) a. a. O. §. 158.

Martin 97), an der Stelle des großen Wadenmuskels, einen häutigen Sack, ganz von dessen Form, und mit einer Fettmasse angefüllt. Sie zeigte ganz dieselbe Organisation, wie in dem Zellgewebe des Fettes, und die in den Zellen enthaltene Materie selbst schien sich in nichts von dem gewöhnlichen Fette zu unterscheiden. In demselben Zustande befand sich auch der plantaris, der hintere Schienbeinmuskel, der solaris, der gemeinschaftliche Streck- und Beugemuskel der Zehen. Im Oberschenkel waren der vordere gerade Muskel, der dreiköpfige Muskel, der gracilis, sartorius, die beiden vasti und der cruralis nur erst unvollkommen in jene Ausartung übergegangen, so daß ihre Substanz durch mehrere abwechselnde Streifen von Muskelfasern und Fett gleichsam gefurcht erschien. Dieselbe Erscheinung fand er auch in dem Leichnam einer alten Frau, die aber das Vermögen, zu gehen, noch nicht ganz verlohren hatte. Alle Muskeln der Unterschenkel waren ganz und gar in eine Fettmasse übergegangen, ausgenommen der vordere Schienbeinmuskel, der eigenthümliche Beugemuskel der großen Zehe und der gemeinschaftliche Beugemuskel der Zehen, welche nur erst in ihrer untern Hälfte diese Veränderung erlitten hatten. In dem Cabinet des Herrn Geh. R. Meckel befinden sich mehrere Beispiele dieser Ausartung,

97) Recueil des actes de la Societ  de Santé de Lyon, Tom. I. l'an VI. pag. 384. deutsch im Geist der neuesten medicinischen Literatur in Frankreich, von D. A. Zadi . Bresl. 1798. St. I. n. VII. und mit Anmerk. von Prof. Harles in Reil's Archiv für die Physiol. B. IV. St. II. S. 189. --- Einen ähnlichen Fall erzählt *Vandermonde* im Journ. de Medic. 1759. Maj. Tom. X.  berf. in der Neuen Samml. auserles. Wahrn., aus dem Franz. Stra . 1766. B. I. S. 355. fgg.

tung, wovon uns *Schallhammer* 98) Beschreibung und Abbildung geliefert hat.

Eine ähnliche Beobachtung, wo die Mus substance in eine weiche, breiartige, Consistenz des Gehirns nahekommene Masse verwandelt war, liefert uns *B. Franken* 99). Ein Mädchen von ohngefähr neunzehn Jahren kam an dem linken Oberschenkel eine Geschwulst, dessen Umfang beinahe eine Elle betrug, da der Gegentheil der rechte nur halb so dick war. Hatte dabey heftige Schmerzen. Nach einiger Zeit machte man einen starken Einschnitt, und erblickte nun eine weiche, breiartige Materie von verschiedener Farbe. Ein Theil war weißlich, der andre, welcher unter jenem und weiter nach oben zu lag, etwas grauer und der oberste Theil bräunlich. Der weißliche Theil kam in der Farbe und Consistenz der Substanz des Gehirns ziemlich nahe. In dieser Materie fand man gar nichts von Mus substance, ausser nur ein kleines Bündel Muskelfasern, von dem man sagen konnte, daß es zu jenem Muskel gehörte. Es war aber so verändert und verunstaltet, daß man nicht errathen konnte zu welchem Muskel es gehört hatte. Nichts merklich geblieben, als die großen, unzerstörten Blutgefäße. Der Knochen war mit einem beträchtlichen Beinfractur befallen.

Es scheint dieser Fall der Muskelverderbnisse, welche uns *Bell* 100), *Pott* 1) und andre 2) beschreiben.

98) a. a. O. S. 284. Tab. I. Fig. 1. und 2.

99) *Haarlemer Verhandeling.*, Deel XVI. St. II. pag. 300. *Samml. auserl. Abhandl. für prakt. Ac.*, B. VII. S. 281.

100) *Lehrbegriff der Wundarzneykunst*, Th. V. S. 96.

1) *chirurg. Beobacht.* B. II. S. 331.

2) *Balfour in Med. observ. and Inquir.*, Vol. IV. --- 1

ben haben, sehr übereinzukommen. Es entsteht nemlich zuweilen, ohne deutliche Urfach, ja bey ganz gefunden Menschen, eine Geschwulst am Beine, meistens an dessen unterm Theile, welche in einigen Stellen weich, an andern hart ist. Zuweilen ist sie gleich anfangs sehr schmerzhaft, gewöhnlich aber hindert sie nur das Gehen. Nach und nach vergrößert sie sich, wird schmerzhafter, und die Haut bekommt eine livide Farbe. In ihrer Tiefe glaubt man eine Flüssigkeit zu fühlen. Endlich verbreitet sie sich über den ganzen Umfang des Gliedes. Einschnitte leeren nur eine geringe Menge einer mit geronnenem Blute vermischten Gauche aus, ohne Erleichterung. Nichts hilft, als die Amputation. Im amputirten Gliede findet man den Knochen kariös, und die Muskeln in eine seröse, blutige und schleimigte Materie aufgelöst. Pott fand zugleich die hintere Schienbeinflagader erweitert, verdorben, oder geborsten.

Eine andre merkwürdige Degeneration der Muskeln ist die in eine schwammige Masse. Ein Mann brach die Knochen des Unterschenkels, die so zer Splittert waren, daß die Kur neun Monate dauerte und das Bein krumm und verkürzt blieb. Nach zehn Jahren bekam er einen heftigen Schmerz an dem Beine, der täglich zunahm, bis eine rothe schmerzhaft e Geschwulst an der Wade entstand. Sie wurde zertheilt. Aber bald entstanden neue Schmerzen, die alte Narbe ging in ein Geschwür über, welches bis auf den Knochen drang und viel Blut ergoß. Bald erschien an der Seite eine neue, rothe,

rothe, schmerzhaftige Geschwulst, von größerm Umfange, als die erste. Man öffnete sie, aber es floss nichts als dünnes Blut heraus, bis eine elastische Masse die Oeffnung verstopfte. Man machte hintereinander mehrere Oeffnungen, die aber jene Masse bald wieder verstopfte. Täglich vermehrte sich jene Masse, und wuchs zu allen Oeffnungen heraus. Unterbindungen und Abschneiden halfen nichts, machten nur unerträgliche Schmerzen und großen Blutverlust, und der Schwamm wuchs immer von neuem. Im Leichname fand man die Knochen-Enden übereinander geschoben, überall mit scharfen Spitzen besetzt, den Schwamm von der Größe eines weissen Kohlkopfs und weich. Er glich der Substanz des Gehirns, bestand aus einer lymphatischen Feuchtigkeit und einer dem frischen Käse ähnlichen Materie. Von den Muskeln war keine Spur da, und ihre Stelle hatte jener Schwamm ganz eingenommen ³⁾. Ein ähnlicher Fall steht auch in den Edinburgischen Versuchen ⁴⁾. An der äußern Seite des Schenkels entstand eine sehr schmerzhaftige Geschwulst, in deren Mitte man Röthe und eine erhabne Stelle bemerkte, wo man das Schwappen einer Flüssigkeit zu fühlen schien. Nach gemachter Incision floss nichts als drey Unzen einer schleimigten Materie aus, und aus der Oeffnung wuchs ein Schwamm heraus, der jenem weichen Zellgewebe ähnlich war, das man am Rücken der Schwindfüchtigen findet. Nach einigen Tagen starb der Krauke am hektischen Fieber. Bey der Oeffnung fand man alle Muskeln in jenen Schwamm ver-

3) Hallé in Richter's chir. Bibl. B. X. S. 220.

4) Edinburgische med. Bemerk. und Versuche, n. 22. — Schallhammer S. 265.

wandelt, und es war keine Faser von dem Muskel-
fleische mehr zu finden.

Wir finden auch an den Muskelfasern der innern Theile, z. B. am Uterus, am Schlunde u. s. w. die bisher aufgeführten Degenerationen völlig gleiche Beispiele, welche an den gehörigen Orten vorkommen werden.

In wasserfüchtigen Körpern fand man die Haut, das Fett, die Membranen und die Muskeln der angeschwollenen Füße wie einen mit Wasser höchst angefüllten Schwamm 5).

Im Gegentheil der bisher angeführten Veränderungen, werden die Muskeln auch hart, rigide und steif 6). Bey einem abgezehrten Manne fand man die Intercoostal- und Brustmuskeln eine tendinöse Substanz 7). *Callisen* 8) sah die Muskeln, die zwischen den Stücken zerbrochener Knochen eingeklemmt waren, in eine häutige Substanz ausarten. Im *Walterfchen* Museum 9) fand man das Präparat von dem Schenkel einer Frau, welche durch einen Fall in ihrer Jugend die Kniegelenke verrenkt hatte, worauf eine Ankylose folgte; die Muskeln sind ganz dünn, schwach und unelastisch, von Farbe weiß und in glänzende Sehnen verwandelt. *Trye* 10) fand den Schlafmuskel nach einer äußern Verletzung blaß, ganz seines natürlichen Ansehns beraubt, und lederartig.

Peir-

5) *Morgagni* Ep. XI. 20.

6) *Morgagni* Ep. VIII. 3. --- Samml. anserl. Abhandl. für pr. Ae., B. V. S. 209. --- *Ipsen* a. a. O. S. 159.

7) *Charasse* med. Journ. of Lond. 1786. pag. 408. --- Samml. anserl. Abh. für pr. Ae., B. XI. S. 694.

8) Act. Med. Soc. Hafn., Vol. II.

9) Anatomisches Museum von *F. A. Walter*, Th. II. S. 184. n. 630.

10) Medic. Communicat., Lond. 1790. VII.

Peirce ¹¹⁾ untersuchte an einem Cadaver eine ungeheure Geschwulst, die an den Knochen des Untersehenkels auffaß, und von außen knorpligt, invendig gegen ihre Höhle knöchern war. Die dabey liegenden Muskeln hatten (wie er sagt, durch den beständigen Druck und den Mangel an Bewegung) ganz ihr faserigtes und fleischigtes Ansehen verlohren. **Blase** ¹²⁾ fand bey einer fünf und dreißigjährigen Frau den Unterleib hart, wie Stein, und bey der Eröffnung kein Fett, keine Muskeln, sondern Alles in eine kartilaginöse Masse verwandelt.

Verlohren gegangne Muskelsubstanz erzeugt sich nicht wieder als Fleisch, sondern es erscheint an deren Stelle eine sehnigte Masse. Im Kabinette des Herrn Gehl. R. **Meckels** befindet sich der gerade Austrecker des Schienbeins eines Hundes, dessen, während des Lebens, ausgeschnittenes Stück nur durch sehnigte Substanz ersetzt wurde; imgleichen der Schenkel eines Frosches, an welchem die ausgeschnittenen Stücke der Beugemuskeln auch nur durch Sehne ersetzt wurden. Die ausgeschnittene Achillessehne eines Hundes ward durch knorpelartiges Zellgewebe in Gestalt eines elliptischen Knopfs ersetzt. Die Abbildungen von jenen Präparaten sehe man bey **Schallhammer** ¹³⁾.

Bey einem hydrophobischen Menschen fand man alle Muskeln durchaus trocken ¹⁴⁾.

Fin.

11) Philof. Transact. n. 452. --- **Leske's** auserl. Abhandl. B. II. S. 239.

12) **Ger. Blasi** observ. medic. rar. obs. V. pag. 10. Tab. II.

13) a. a. O. S. 286. fgg. Fig. IV. V. --- Auch **Huhn** und **Murray** (diss. de regeneratione partium, Gött. 1787.) bestätigen die Behauptung, daß Muskelfleisch sich nicht wieder erzeuge.

14) **Morgagni** Ep. VIII. 30.

Findet die Vertrocknung an einzelnen Muskeln statt, so entstehen davon natürlicher Weise örtliche Fehler derer Theile, welche sie betreffen. Morgagni ¹⁵⁾ bemerkte bei einer Taubheit eine Vertrocknung der Gehörmuskeln. Auf Verschrumpfung und Verhärtung des musculi mastoidei erfolgt der sogenannte schiefe Hals (caput obliquum) ¹⁶⁾.

Isenflamm ¹⁷⁾ beobachtete einen Mann von sechzig Jahren, dessen rechter Fuß in allen Gelenken so steif und unbeweglich war, daß man die Glieder auch mit Gewalt nicht biegen konnte. Bei genauerer Untersuchung zeigte das äußere Ansehn, die Form und Farbe nicht die geringste Verschiedenheit von dem gesunden Fuße. Die Haut hatte die gewöhnliche Geschmeidigkeit und Empfindlichkeit; die natürliche Wärme war nur sehr wenig vermindert. Aber die Muskeln fühlten sich so hart an, wie eine marmorne Statue, und man konnte durch das Gefühl leicht mehrere einzelne Muskeln unterscheiden. Es mußte hier eine Verhärtung der Muskeln seyn, da man diese Erscheinung von der Ergießung irgend einer Materie nicht herleiten konnte; denn es war keine Geschwulst da, es waren keine rheumatische und arthritische Zufälle vorhergegangen, und man würde die einzelnen Muskeln alsdann nicht so bestimmt haben fühlen können.

Man findet die Muskelsubstanz verringert, oder verschwunden, nicht allein bey Ausgezehrten, sondern auch durch Ruhr, Lähmung ¹⁸⁾ und

¹⁵⁾ Ep. XIV. 15.

¹⁶⁾ B'assii obs. med., Part. II. obs. I. pag. 35. --- Tulpii obs. med., Lib. IV. cap. LVIII. pag. 511. --- Richter's Anfangsg. für d. W. A., B. II. S. 256.

¹⁷⁾ Versuch über die Muskeln §. 159.

¹⁸⁾ Vergl. Schallhammer §. 10. S. 246.

und anhaltenden Druck eines fremdartigen Körpers. Z. B. durch den Druck eines ungeheuren Kropfs waren die musculi sternohyoidei und thyreoidei fast ganz verschwunden¹⁹⁾. Bey einem Wassersüchtigen waren, durch die ungeheure Ausdehnung des Unterleibes und durch den anhaltenden Druck des Wassers gegen die Bauchmuskeln, diese beinahe ganz verschwunden²⁰⁾.

Bisweilen haben Balggeschwülste ihren Sitz in den Muskeln. *Morgagni*²¹⁾ fand am Hals an der Brust und am Unterleibe eines jungen Menschen eine Menge Beulen, die in dem Zellgewebe lagen und an den darunter liegenden Muskeln fest angingen. Sie enthielten eine weisse, zum Theil flüssige, größtentheils aber feste und talgartige Materie.

In den Muskeln findet man auch knöchigte und steinigte Concremente. Bey einem Menschen, dessen ganzes Knochengebäude ankylotisch war, fand man in dem Fleische der Muskeln ein ganz abgefondertes, freiliegendes, vier Zoll langes Knochenstück²²⁾. Besonders bey rheumatischen und arthritischen Personen scheinen öfters erdigte oder steinigte Absetzungen gefunden zu werden²³⁾. Bey einem Podagriften gingen an der großen Zeehe einige weisse, harte, erdfen-

19) *Traité de Myologie, suivant la Methode de Desault* par H. Gavard, son élève, à Par. l'an VI. de la repub. pag. 12.

20) *Morgagni* Ep. XXXVIII. 47.

21) l. c. Ep. LXVIII. 12.

22) *Phil. Transact.* 1741. n. 461.

23) Vergl. *Marc. Donati* hist. med. mirab. Lib. IV. cap. 30. --- *J. B. Contull* de lapidibus podagrae et chiragrae in corp. hum. productis, Rom. 1679. --- *Schurigii* lithole-

langroße Steine heraus ²⁴⁾. *Walter* ²⁵⁾ beschreibt den Vorderarm eines an der Gicht gestorbenen Mannes, wo sich zwischen den Sehnen der Muskeln eine weisse Kalkerde abgesetzt hat. Bey einer von heftigen langwierigen Gichtzufällen gezeichneten Frau fand ich eine kalkartige Materie, von der Grösse und Gestalt einer halben Haselnuss im Deltamuskel. Mehrere Beispiele findet man in den angeführten Schriftstellern ²⁶⁾.

Hierher gehört auch wol folgende merkwürdige Krankengeschichte. Ein Jüngling von neunzehn Jahren bekam Schmerz und Geschwulst am Gelenke der rechten Hand. Diese Geschwulst verwandelte sich binnen einem Monat in eine knöcherne Substanz. Während der Zeit ging es mit dem linken Vorderarme eben so. Die knöchigte Harte erstreckte sich nach und nach bis an die Schultern. Nach einigen Monaten fing der rechte Fuß zu schwellen an und verknöcherte ebenfalls.

Nach

giz, cap. II. §. 58. pag. 222. und mehrere der hernach angeführten Schriftsteller.

24) *Scholze* in *Misc. Nat. Cur.* Dec. I. An. II. obs. 64.

25) *Anatom. Museum*, B. I. S. 144. n. 289.

26) *Borellus* l. c. Cent. I. obs. 87. Cent. II. obs. 7. --- *Schenk* de lithogenesia cap. IV. pag. 21. --- *Bartholini* hist. anat. Cent. V. hist. XCI. Tom. III. pag. 172. --- *Drouin* im Journ. des Scav. 1694. --- *Misc. Nat. Cur.* Dec. I. An. IX. et X. obs. 69. Dec. II. An. III. obs. 183. An. V. obs. 107. An. VI. obs. 32. --- *Schurig* l. l. --- *R. G. Hürnigk* diff. de induratione partium praeter naturam, Lipsi. 1750. in *Halleri* coll. disp. ad hist. et cur. morbor. facient. Tom. VI. n. XC. pag. 344. --- *Meckel* in *Memoir. de l'acad. des Scienc. de Berl.* 1754. pag. 92. *Collect. part. acad. etrang. Tom. IX.* pag. 2. --- *Eller* ibid. 1755. pag. 24. --- *Voigt* de abscessu papillos quosdam continente, Giess. 1762. --- *Simmens* in *Philos. Transact.* 1774. pag. 108. --- *Walter* obsf. anatom. pag. 43. cap. III. --- *Sandisfort* obsf. anat. pathol. Lib. IV. cap. VII. pag. 90. Tab. X. fig. 3. --- *ejusd.* Mus. anatom. Vol. I. Sect. V. pag. 280. n. VI. --- *Ludwigii* prim. lin. pathol. anat. pag. 16. not. 4.

Nach dem äußerlichen und innerlichen Gebrauche des Quecksilbers verbesserte sich das Uebel doch viel, daß die Verknöcherungen nicht weiter zunahmen und die Gelenke wieder beweglich wurden ²⁷⁾.

In den Muskeln hat man auch Würmer entdeckt (Finnen, *taenia hydatigena*), eine Blasenbandwürmer ²⁸⁾.

Häufig kommen Fälle von fehlenden, oder überflüssigen, oder ungewöhnlich geformten Muskeln vor, von welchen ich die wichtigsten Veränderungen anführen will ²⁹⁾.

a. Gesichtsmuskel.

Den Lachmuskel des Santorini ³⁰⁾ auf beiden Seiten doppelt an, und *Albini* ³¹⁾ sah neben dem niederdrückenden Muskel

²⁷⁾ *Wilh. Henry* in *Philos. Transact.* Vol. LI. Part. I. p. 89. Vol. LII. Part. I. pag. 143. --- *J. Mohrenheim's* *Wernerische Beyträge*, B. II. S. 219. --- Einen ähnlichen findet man im *Journ. de Med.* 1758. Jul. pag. 51. --- *Savages* (*Nötiolog. method.* Tom. I. pag. 530.) nennt die Krankheit *Catochus*, und *Macbride* (*introduc. med. theor. et prax. med.*, Traj. 1774.) *Sarcostosis*.

²⁸⁾ *Werner* *vermium intestinalium brevis expositio*, pag. --- *Ludwig* l. c. pag. 17. not. r.

²⁹⁾ Vergl. *B. S. Albini* *annotat. acad.* Lib. IV. V. et VI. *Kaaw Bôerhave* in *Comment. Soc. Petropol.* Tom. II. p. 257. --- *Phil. Ad. Böhmeri* *observ. anat. rar.* Fasc. I. praefat. pag. 6. Fasc. II. in praefat. pag. 5. sq. --- *Sandford* *exercit. academ.* Lib. I. cap. VI. Lib. II. cap. VI. Bemerkung einer merkwürdigen Varietät am nervo n. sculo-cutaneo und einiger Muskelvarietäten, v. *G. F. H. debrand* in *Blumenbach's med. Bibl.* B. III. St. I. S. r. --- *Mayer's* *Beschreib. des ganzen menschl. Körpers*, B. I. S. 545. fgg. --- *Summering* vom Bau des menschl. Körpers, Th. III.

³⁰⁾ a. a. O. S. 545.

³¹⁾ *Hist. musculorum*, Lugd. Bat. 1734. Lib. III. pag. 1

Muskel des Nasenflügels noch einen zweiten ähnlichen Muskel. Selten sind auch der gracillimus oculi und der anomalus in facie. Bey einem Manne hob sich durch einen eignen Muskel mit der Stirnhaut immer zugleich die Nase in die Höhe ³²).

b. Halsmuskeln.

Den Sterno-thyreoides sah Morgagni ³³) fehlen, und Albin ³⁴) sah ihn mit zwey Köpfen, welche am untern Theile des Halses wieder zusammenstießen. So sah er auch den Stylo-hyoideus an Einer Seite doppelt, und im Gegentheil, in einem andern Falle, auf der Einen Seite gänzlich fehlen ³⁵).

Böhmer ³⁶) fand bey einem Leichnam keine Styloglossos.

Derfelbe ³⁷) sah einen doppelten Stylo-pharyngeum auf der einen Seite.

Ein Fascikel vom Sterno-cleido-mastoideus ging bisweilen bis zum Schwerdknorpel des Brustbeins ³⁸), ja sogar bis zum graden Bauchmuskel ³⁹).

Courcelles ⁴⁰) beschreibt einen Rachenmuskel unter dem Namen Cephalo-pharyngeus, welchen aber viele Zergliederer nicht sahen ⁴¹).

Auch

32) Bonneti Sepulcret. anatom. Lib. IV. S. XII. obs. V. §. 3.

33) Ep. VIII. 12.

34) l. l. pag. 204.

35) ibid. pag. 211.

36) Obs. anat. rar. Fasc. II. in praefat. pag. VI. not. 1.

37) ibid. pag. VII. not. m.

38) Pl. Contr. Fabricii idea anatomiae practicae, Wetzlar 1741.

39) Boerhaave in Roux Journ. de Med. 1773. Vol. XXXIX.

40) Icones musculorum capitis, Lugd. Bat. 1743. Tab. VI. 4

41) z. B. Morgagni, Haller, Mayer a. a. O. B. IV. S. 284.

Auch findet man einen seltenen Muskel mit dem Namen petrosopharyngeus⁴²⁾, und einen dritten spheno-salpingo-pharyngeus der an jeder Seite von der stacheligten Spitze Flügelknochens und von der untern Fläche der stacheligen Trompete zum obern aponeurotischen Theil des Rachens hinabläuft.

Diese Muskeln sind äußerst selten, und von Zergliederern selten gesehen. Ueberhaupt sind auch nicht als eigene Muskeln zu betrachten, sondern nur als von andern Halsmuskeln abgehende Fascikel und Fasern.

Der gerade Seitenmuskel des Kopfes wird oft noch von einem kleinen Muskel in paralleler Richtung begleitet⁴³⁾.

Einen eben solchen Muskel, der sich vom Querfortsatz des Atlas bis hinter den Warzenfortsatz des Schlafbeins erstreckte, und einen sehr tiefen Hals verursachte, sah Eschenbach⁴⁴⁾.

Mayer⁴⁵⁾ sah an seinem Cadaver folgende Vervielfältigungen: der Sternohyoideus und genio-hyoideus waren auf jeder Seite doppelt, und der genio-glossus dreifach; die zweiköpfigen Muskeln des Unterkiefers hatten sehr dicke Bäuche, vorzüglich ragten die vordern hervor, welche durch Fascikeln die sich kreuzten, verbunden waren. Die hinteren verbanden sich wieder durch eine starke Aponeurose.

42) Haase Specim. quo musculi pharyngis relique palati observati, quibusd. illustrati continentur, Lipsi: 1784. p. XXI. --- Winslow traité de la tête §. 476.

43) Winslow l. I.

44) Albini hist. musc. pag. 415.

45) Anatomische Beschreibung des menschl. Körpers, Regensburg 1750. — Vergl. auch Winslow l. c. T. II. pag. 187.

46) a. a. O. B. III. S. 547.

rose mit dem Körper des Zungenbeins, und in diese verliefte sich der Mylo-hyoideus, welcher wol zwey Linien dick war. Die Stylo-hyoidei hatten zwey besondre Fascikel, deren einer an den Winkeln des Unterkinnbackens, der andre aber an jene Aponeurose stiefs. Aeußerlich sah man den Hals sehr dick, ohne Drüsengeschwülste zu bemerken.

c. Brustmuskeln.

An der Handhabe des Brustbeins entsteht manchmal ein Muskel, welcher schräge zur Seite über den vordern Theil des großen Brustmuskels hervorgeht, und sich aponeurotisch, theils in die Haut, theils in den großen Brustmuskel selbst, oder über den Bauchmuskeln verliert 47). Da er bey verschiedenen Thieren sehr gewöhnlich ist, so heist er der musculus sternalis brutorum.

Der musculus sterno-mastoideus verlängerte sich einmal neben der Seite des Brustbeins, bis auf den geraden Muskel des Unterleibes 48).

Zuweilen fehlt der fleischigte Fortsatz des Brustmuskels, durch welchen er sich mit den äußern schrägen Bauchmuskeln vereinigt 49).

Der dreieckigte Muskel des Brustbeins fehlt bisweilen gänzlich 50).

Der musculus thyelavius war doppelt 51).

d. Na-

47) *Albini histor. muscul. pag. 291. --- Halleri icones anatom. Fasc. VI. Tom. I. --- La Faye in Histoir. de l'acad. des Scienc. de Par. 1736. pag. 82.*

48) *Journ. de Med. chir. Par. 1773. T. XXXIX. pag. 45. u. 309.*

49) *Mayer u. a. O. S. 246.*

50) *Albini hist. muscul. pag. 309. --- Morgagni Ep. XLIII. 29.*

51) *Bohmer l. I. pag. IX. not. bb.*

Handb. d. pathol. Anat. I. B.

d. Nackenmuskeln.

Der Hebemuskel vom Winkel des Schulterblatts hat statt der vier Fascikel bey seinem Anfang, manchmal nur drey, manchmal aber auch fünf⁵²⁾; ja man hat auch bisweilen noch einen zweiten gefunden⁵³⁾.

Gewöhnlich findet man drey musculi scapuli; manche Zergliederer nehmen aber nur zwey⁵⁴⁾, andre vier⁵⁵⁾ und fünfe⁵⁶⁾ an. Oft sind sie alle an die erste Rippe befestigt, und keiner an die zweite⁵⁷⁾.

Ueberhaupt variiren die kleinen Nacken- und Halsmuskeln unendlich⁵⁸⁾.

e. Unterleibsmuskeln.

Der zwölfte Fascikel des äußern schiefen Bauchmuskels fehlt zuweilen, wenn die zwölfte Rippe zu kurz ist, oder mangelt. Doch heftet er sich im letzten Falle oft auch an den langen Querfortsatz des ersten Lendenwirbels, oder an den aponeurotischen Theil des innern schiefen Bauchmuskels⁵⁹⁾. So fehlt auch manchmal der erste Fascikel⁶⁰⁾.

Die musculi pyramidales fehlen oft ganz, und zwar soll dies öfter bey weiblichen Geschlech-

52) Albinus l. I. pag. 353.

53) Mayer S. 551.

54) Vesalius de corp. hum. fabrica. --- Winslow l. c.

55) Douglass Myographiae comparatae Specimen, Edimb. 1775.

56) Albinus l. c. pag. 204. --- Zu diesen verschiedenen Meinungen gaben die vielen Varietäten Anlaß, denen dieser Muskel vorzüglich unterworfen ist. Mayer a. a. O. S. 287.

57) Winslow l. c. pag. 170.

58) Albinus l. c. pag. 365 - 385. --- Mayer S. 548. fg.

59) Mayer S. 260.

60) ebend. S. 550.

schlechte, als beim männlichen vorkommen ⁶¹⁾. Oder man fand auch nur Einen solchen Muskel ⁶²⁾. Oesters ist einer weit größer, als der andre ⁶³⁾. Winslow ⁶⁴⁾ fand ihrer drey ⁶⁵⁾, und Sabatier ⁶⁶⁾ ihrer viere auf jeder Seite.

Zuweilen nehmen einige Faserbündel des cremaster ihren Ursprung von dem äußern schiefen Bauchmuskel, oder vom Schaambeine ⁶⁶⁾. Auch will man ähnliche Muskeln in einem weiblichen Körper gefunden haben ⁶⁷⁾.

Alle Bauchmuskeln fehlten bey einer Missgeburt ⁶⁸⁾.

f. Rückenmuskeln.

Morgagni ⁶⁹⁾ sah in vier Fällen den breiten Rückenmuskel bis zum Hinterkopf fortgehen. Haller ⁷⁰⁾ sah seltene Muskeln, welche von einem Stachelfortsatze entsprangen, über den nächsten weggingen, und sich erst am dritten anhefteten. Er nannte sie interspinales longi.

g. Muskeln der Oberextremitäten.

Zwischen dem musc. infraspinatus und dem runden Armmuskel entspringt am unteren

H 2

tern

61) Joan. Rhodii mantissa anatomica ad Thom. Bartholinum, pag. 30. --- Huber Act. nat. Cur. Tom. X.

62) Rhodius l. c.

63) Mayer S. 274.

64) l. l. pag. 23.

65) Traité complet d'Anatomie, Par. 1755. Tom. I. pag. 256. cf. Büchner l. c. pag. 8. not. t.

66) Mayer a. a. O. B. V. S. 95.

67) Rhodius l. c. pag. 27.

68) Saxtorph in Act. Societ. Hafn. Vol. I.

69) Adversaria anatomica, Vol. V.

70) Observationes quaedam myologicae, Götting. 1742.

tern Rande des Schulterblatts zuweilen ein feltner Fascikel, der sich am hintern Rande des Delta-muskels anheftet ⁷¹⁾).

Der durchbohrte Muskel des Cafforius besteht oft aus zwey Fascikeln, die nur beim Rabenschnabel sich wieder vereinigen ⁷²⁾).

Der zweiköpfige Armmuskel hat oft noch einen dritten Kopf, der neben dem innern Armmuskel, oder aus diesem selbst entspringt ⁷³⁾. Manchmal sind die Köpfe bis zum Ellenbogengelenk gespalten ⁷⁴⁾. Einmal war er so kurz, daß er sich am Oberarmbein endigte; von diesem Knochen aber entstand ein eigner Beugemuskel, der sich am cubitus anheftete ⁷⁵⁾).

Der dreiköpfige Armmuskel hat bisweilen vier Köpfe ⁷⁶⁾).

Der lange Spannmuskel der Aponeurose der Hand mangelt nicht selten ⁷⁷⁾, oder heftet sich auch an das Ringband der Speiche ⁷⁸⁾.

Simmons ⁷⁹⁾ sah einen seltenen Muskel, welcher sehnigt am innern Condylus des Armknochens entsprang, und bis zur vordern Fläche der Ellenbogenröhre fortging. Lieutaud ⁸⁰⁾ sah einen ähnlichen größern, der sich bis zur innern Fläche der Handwurzel erstreckte.

Le

71) Albinus l. c. pag. 422.

72) *ibid.* pag. 436.

73) *ibid.* pag. 439. --- Hildebrand a. a. O. S. 177. --- Journ. de Medic. 1764. mens. Sept.

74) Weizbrecht in Commentar. Societ. Petrop. Vol. XII.

75) Petit in Memoir. de l'acad. des scienc. 1733. pag. 21.

76) Böhmer l. c. pag. IX. not. aa.

77) Simmons medic. obs. and Inquir. Vol. I. pag. 340.

78) Rhodius l. l. pag. 31.

79) l. c. pag. 349.

80) Wist. anatom. med. Vol. I. pag. 298.

Le Faye ⁸¹⁾ fand am Rücken jeder Hand einen ungewöhnlichen Muskel, der von der Speiche seinen Ursprung nahm, und sich in zwey Sehnen endigte, die an beiden Seiten des Mittelfingers sich anhefteten.

Oft trifft man von den vier regenwurm-förmigen Muskeln der Hand nur drey an ⁸²⁾. Bisweilen auch fünf ⁸³⁾.

Der eigenthümliche Ausstrecker des Zeigefingers spaltet sich bisweilen schon am Arme in zwey Schenkel ⁸⁴⁾, welche sich in der Nähe des Fingers wieder vereinigen.

Der eigenthümliche Ausstrecker des kleinen Fingers fehlt oft ganz ⁸⁵⁾.

Einen eigenthümlichen Ausstrecker des Mittelfingers bemerkten *Albin* ⁸⁶⁾ und *Sandisort* ⁸⁷⁾.

Der Beugemuskel des kleinen Fingers fehlt bisweilen ⁸⁸⁾.

Mayer ⁸⁹⁾ sah ein Paar seltn. Muskeln; der Eine entstand aponeurotisch von der innern Fläche des eigenthümlichen innern Bandes der Handwurzel und der darunter liegenden Sehnenscheide, und endigte sich durch eine dünne Sehne neben dem kleinen Höcker der Ellenbogenröhre. Das Zweite war

81) Hist. de l'acad. des scienc. 1736. pag. 82.

82) *Albinus* l. I. pag. 495.

83) *Böhmer* l. c. pag. 8. not. y. --- *Morci* im Journ. de Med. 1759. decemb. Tom. XI. übers. in der Neuen Samml. aus-erl. Wahrnehm. aus allen Theilen der A. W., Strasb. 1767. B. II. S. 351.

84) *Mayer* a. a. O. S. 552.

85) *Albinus* l. c. pag. 506.

86) Annotat. academ. Lib. IV. cap. VI. pag. 28. Tab. V. fig. 3.

87) Observat. anatom. pathol. Lib. IV. cap. IV. pag. 39. sq.

88) *Albini* Hist. muscul. pag. 506.

89) a. a. O. S. 553.

war auf dem Rücken der Hand, entstand aponeurotisch an dem äußern eigenthümlichen Bande der Handwurzel, und endigte sich beim Zeigefinger mit einer dünnen Sehne.

Die Zwischenmuskeln der Hand variiren bisweilen in der Anzahl, so, daß manchmal Einer über die gewöhnliche Zahl da ist; selten ist die Uebersahl von Mehrern ⁹⁰⁾.

h. Muskeln der Unterextremitäten.

Der kleine Psoas fehlt oft ⁹¹⁾; seltner ist der Fall, daß noch ein dritter da ist ⁹²⁾.

Albin ⁹³⁾ sah den untern Zwillingsmuskel der Lende fehlen; *Mayer* ⁹⁴⁾ sah ihn doppelt.

Eben so sah *Winslow* ⁹⁵⁾ den Kammmuskel doppelt, und neben dem birnförmigen Muskel noch einen andern, von völlig ähnlicher Gestalt und Lage ⁹⁶⁾; in diesem Falle geht der große Gefäßsnerven, oder einer seiner größern Aeste, zwischen beiden Muskeln durch.

Den Schneidermuskel sah *Huber* ⁹⁷⁾ doppelt.

Neben dem eigenthümlichen Schenkelmuskel laufen zuweilen zwey besondere unbeständige Muskeln, jeder an einer Seite, bis zum Knie.

⁹⁰⁾ *Halleri* obs. myolog. I. c.

⁹¹⁾ *Albinus* l. c. pag. 312.

⁹²⁾ *Winslow* l. c. pag. 214.

⁹⁴⁾ a. a. O. S. 554.

⁹⁶⁾ *ibid.* pag. 124. --- Vergl. *Mayer* a. a. O. S. 554. --- Einen ähnlichen Fall beschreibt *Huber* in Act. Helvet. Vol. III. pag. 249.

⁹⁷⁾ Act. Nat. Cist. Vol. X. obs. XXXIV. pag. 109.

⁹³⁾ l. l. pag. 526.

⁹⁵⁾ l. l. pag. 116.

Kniegelenke fort, wo sie sich fehnigt befestigen 98).

Die regenwurmformigen Muskeln des Fusses variiren sehr; manchmal spaltet sich Einer in zwey Schenkel 99), oder es fehlt Einer, oder es fehlen gar zwey 100).

Die vierte Sehne des kurzen gemeinschaftlichen Beugemuskels der Zehen fehlt zuweilen 1).

Einen seltenen Muskel sah Mayer 2) an dem äussern Rande der Sehne des Hippokrates fehnigt entstehen, dann fleischigt werden, und endlich sich aponeurotisch auf der Mitte der Wade, in der Schenkelbinde, endigen.

Den Kniekehlenmuskel sah man doppelt 3), und die Wadenbeinmuskeln dreifach 4).

Der Fusssohlenmuskel fehlt sehr oft 5).

Einen besondern eigenthümlichen Muskel des kleinen Zehes, welcher sich am Mittelfusse anheftete, bemerkte Rhodius 6).

Einen seltenen Mangel sehr vieler Lendenmuskeln beobachtete von Bergen 7).

Im

98) Dupre les sources de la Synovie et une nouvelle description des muscles de l'épine, Par. 1699. --- Albinus annotat. academ. Lib. IV. pag. 27.

99) Mayer a. a. O. S. 526, in der Anmerkung.

100) Rhodius l. c. pag. 31.

1) Mayer S. 555.

2) ebendaf.

3) Fabricius ab Aquapendente de motu locali animalium, Patav. 1618.

4) Morgagni adversar. anatom., Patav. 1717. pag. 20.

5) Mayer 555. --- Hildebrand a. a. O. --- Iffensamm Versuch einiger prakt. Anmerk. über die Muskeln, §. 114.

6) l. c. pag. 32.

7) Dissert. de plurium musculorum femoris defectu, Francof. 1734.

Im Kabinet des Herrn Geh. R. Meckel ist ein Fötus, an dessen einem Schenkel alle Muskeln fehlen, und die Knochen nur mit Haut und Fett bedeckt sind. Ebendasselbst befindet sich auch ein Acephalus, dem alle Muskeln am ganzen Körper fehlen, und deren Stelle eine gallertartige Masse ersetzt 8). Die Abbildung des erstern liefert Thamm 9).

E. Die Sehnen.

Sie sind den gleichen Krankheiten der Muskeln unterworfen, der Entzündung, der Eiterung, den schwammigten Auswüchsen u. s. w.

Besonders noch bemerken wir an ihnen das Ueberbein, ganglium, als eine Folge eines in der Flechenscheide entstandnen Risses, und der daher ausgetretenen Feuchtigkeiten 10). Vielleicht sind sie aber mehrentheils Krankheiten der Schleimbeutel 11).

Die Sehnen zerreißen; besonders leicht widerfährt dies der Achillessehne 12).

Ver-

8) f. Schallhammer a. a. O. S. 234. fg.

9) diff. de Genitalium sexus sequioris varietatibus, Halae 1799. pag. 24. Fig. 1.

10) Richter's Anfangsgründe der Wundarzneykunst, B. I. S. 314.

11) S. den folgenden Abschnitt.

12) Memoir. de l'acad. roy. des Scienc. de Paris 1722. --- A. Monro's sämtliche Werke, prakt. und chirurg. Inhalts. a. d. Engl. Leipz. 1782. S. 384. --- Botcher v. d. Krankheiten der Knochen, Knorpel und Sehnen, Königsb. 1795. B. III. Th. II. Kap. XXXII. S. 244. --- Vergl. oben S. 13. fg.

Verhärtet, mit abgelagerter Knochenmaterie, hat man sie gesehen, vorzüglich im hohen Alter ¹³⁾.

F. Die Schleimbeutel ¹⁴⁾.

Sie sind sehr häufigen Varietäten in Rücksicht ihrer Gestalt, Anzahl und Lage unterworfen ¹⁵⁾.

Sie können verwundet werden, in Entzündung und Eiterung übergehn ¹⁶⁾. Man fand sie zerrissen, so daß ein widernatürlicher Weg aus dem Schleimbeutel in die Gelenkhöhle zugegen war, ohne dem Kranken Beschwerde gemacht zu haben ¹⁷⁾. Im Gegentheile aber verursacht ihr Zerreißen oft große Beschwerden; z. B. ein vierzehnjähriger Knabe quetschte sich die Hand,

wo-

13) *Veslingii* observatt. anat. 15. --- *Bartholinus* de diaphragm. structur. nov. Par. 1676. --- *Boerhaave* praelect. ad institutiones medic. ed. *Haller*, Gött. 1739. §. 478. --- *Mayer* a. a. O. B. III. S. 61. --- *Halleri* Element. Physiol. Vol. VIII. Part. I. pag. 336.

14) *Alex. Monro* description of all the bursae mucosae of the human body, illustrated with Tables, Edinb. 1788. --- *Chr. M. Koch* diss. anat. phys. de morbis tendinum mucosae, Lips. 1789. *Ejusd.* diss. de morbis bursarum tendinum mucosarum, Lips. 1790. Beide Abhandlungen zusammen übersetzt unter dem Titel: *Chr. M. Koch's* Untersuchung des natürlichen Baues und der Krankheiten der Schleimbeutel, Nürnberg. u. Altd. 1795. --- *J. Ch. G. Herwig* diss. de morbis bursarum mucosarum, Gött. 1795.

15) Weßhalb ich auf *Koch's* erste Abhandlung verweise.

16) *Koch* S. 106. 116. 119. --- *Monro* l. c. pag. 36.

17) *Monro* pag. 30. Tab. VII. fig. 1. 2. 3. --- *Koch* S. 120. --- Bey alten Personen find man die Membranen der Schleimbeutel sowol, als die Ligamente verzehrt, ohne daß solche Personen bey Lebzeiten Schmerz an diesen Stellen empfunden hätten. *Monro* in Samml. anserl. Abhandl. f. pr. Ae., B. XVII. S. 407.

wodurch die Schleimbeutel so sehr zerrissen wurden, daß ihre Feuchtigkeit unaufhaltsam nachfierte, und ein rundes, über zwey Zoll langes, aus einer fettigen, käsigten Substanz bestehendes Gewächs bildete, welches den kleinen und den Ringfinger nach und nach ganz aus ihrer Lage brachte, elastisch, unschmerzhaft und weiß, wie die Haut, war ¹⁸⁾. Man fand sie auch nach Zerreißungen und Entzündungen zusammengefallen und verwachsen, wodurch Steifigkeit des Gelenks entsteht ¹⁹⁾. Vielleicht ist hieran auch oft eine zu geringe Absonderung des Schleimbeutel-salts Schuld ²⁰⁾.

Der Schleimbeutel-salt kann auch in zu großer Menge abgefondert werden, und dadurch eine Ausdehnung der Häute verursachen und Geschwülste bilden ²¹⁾, welche eine Art der Ueberbeine sind, wo nicht gar alle Ueberbeine aus dieser Krankheit der Schleimbeutel entstehen ²²⁾. Die Materie in diesen Geschwülsten ist bald dünn, bald dick ²³⁾; bald bildet sie harte, knorpligte Con-

18) Lentin in Loder's Journal für die Chirurg. B. I. S. 60. fg. Tab. I. fig. 1. und 2.

19) Koch a. a. O. S. 116. und 141.

20) Ehend. S. 111.

21) Ehend. S. 121. fgg. --- Manchmal erlangen sie eine außerordentliche Größe. Camper (Ueber die Natur, Ursachen und Behandlung der verschiedenen Arten der Waffersucht, in Histoir. de la Societ. roy. de Medicine, An. 1784. 1785. Par. 1788. Memoir. pag. 46. deutsch in der Samml. für prakt. Aerzte, B. XVI. S. 422. 600.) leerte aus einer solchen Geschwulst, welche die Größe eines Kinderkopfs hatte, vermittelst des Troickarts sechzehn Unzen einer flüssigen, röthlichen, durchsichtigen und dicken Feuchtigkeit aus. Bey einer andern Person sah er eine gleiche Geschwulst am Olekranon, von der Größe eines Gänse-Eies, S. 601.

22) wie Fourcroy glaubt, in Histoir. de l'academ. de Med. 1788. pag. 410.

23) Tode medic. chirurg. Bibl. B. III. St. III. S. 201.

Concremente ²⁴⁾, oder ist mit solchen vermischt. Bald sind sie schmerzhaft, bald nicht; oft wachsen sie mit der Zeit so an, daß sie das ganze Gelenk umgehen. Sie können entstehen von äußern Gewaltthätigkeiten, von einem Druck, Schlag und einer Erschütterung. *Hutchinson* ²⁵⁾ erzählt folgenden Fall. Ein Mann verstauchte sich das Handgelenk, und bald nachher bemerkte man daselbst eine Geschwulst, welche sich innerhalb drey Jahren bis auf drey Zoll ans Ellenbogengelenk erstreckte. Ein Wundarzt öffnete sie, und dieser Stich verwandelte sich in ein Geschwür, das ganz schwarze Ränder hatte, und durch öftere Blutungen und einen häufigen Ausfluß einer übeln Gauche den Kranken dahin brachte, daß man den Arm abnehmen mußte. Die Geschwulst bestand aus einer körnigen fetten Substanz. Die Schleimbeutel des extensoris carpi radialis bildeten, an statt dreier verschiedenen Säcke, eine einzige grofse Höhle, die mit einer trüben, serösen Feuchtigkeit angefüllt war. Es scheint daher, daß der erste Anfang der Geschwulst von einer widernatürlichen Anfüllung eines Schleimbeutels herrührte. Bisweilen aber können auch innere Krankheitsursachen sie bewirken; vorzüglich gehört zu diesen eine rheumatische und Gicht-Materie ²⁶⁾; nicht weniger der Scorbüt ²⁷⁾ und das Skrofelgift ²⁸⁾.

G. Die

24) *Camper* a. a. O. S. 601. --- *Monro* l. c. pag. 32. sq. Tab. IX. --- *Koch* a. a. O. S. 138.

25) *The New London medical Journal*, Vol. I. Part. II. obf. I. --- *Richter's chirurg. Bibl.* B. XV. St. I. S. 74.

26) *Monro* l. c. pag. 35. --- *Koch* S. 129.

27) *James Lind treatise on the Scurvy*, Lond. 1772. pag. 105. Deutsch: *Krætz* 1775.

28) *Monro* pag. 31. 35. --- *Koch* S. 128.

G. Die Knochenhaut 29).

Sie nimmt Theil an allen Knochenkrankheiten.

Für sich ist sie entzündet, vereitert, wider-
natürlich dünn oder verdickt. Die venerischen
Knochen Schmerzen haben ihren Sitz nicht
sowol in den Knochen, als in der Beinhaut 30).
Auf, in, oder unter ihr, in einer besondern Kapsel,
trifft man die Gummigeschwülste (gumma-
ta), welche leicht mit den Knochengeschwülsten
verwechselt werden 31). Indessen ist auch in man-
chen Fällen der Knochen selbst mit angeschwollen
32). Man fand diese Gummigeschwülste hart,
fast knorpelartig, mit kleinen runden, scirrhöses
Knoten, bey einem Kranken, der nach heftigen
Lendenschmerzen eine Geschwulst des Oberschen-
kels, worinnen eine blutige Gallerte enthalten war,
bekommen hatte 33); wahrscheinlich eine Folge ei-
ner rheumatischen Entzündung, welche sich bis in
die Beinhaut erstreckte.

So ist die Beinhaut auch der Sitz der Kno-
chenspeckgeschwulst (osteosteatoma).

Da

29) *Kaltschmidt* diss. de morbis periostei, Jenae 1759. überf.
in *Weiz* vollständig. Auszüge, aus den besten chirurg. Dis-
spat. B. II. Leipz. 1770. S. 261.

30) *Girtanner* von den venerischen Krankheiten, dritte
Aufl. B. I. S. 365.

31) *Jac. van der Haar* über die Entzündung, Vereiterung,
Verhärtung und das Absterben der großen Knochenröh-
ren, überf. aus den Verhandlungen te Haarlem, Deel
XV. pag. 1. in der Samml. für prakt. Aetzte, B. VIII.
S. 691.

32) *van der Haar* S. 692.

33) *Nebel* in den Act. Nat. Cur. Vol. I. Obf. 15. --- Samml.
für prakt. Aerzte, B. VII. S. 287.

aber durch einen Fehler dieser Haut auch der ihr gelegene Knochen alsbald leidet, so findet man auch in diesem Falle allemal den Knochen mehr oder weniger verderben. Daher besteht die Geschwulst theils aus zähen, breyigten, theils fehnigten, fettartigen, theils aus knorpeligten, chigten Theilen; die Knochen unter ihr sind h^ort, oft ganz aufgelöst und innig mit ihr verbunden. Sie kann an jedem Theile des Körpers stehen, und ist übrigens an sich unschmerzhaft. **Ursach** geschieht wol die Knochenverderbnis durch eine krankhafte Reizung auf das System der absondenden und einsaugenden Gefäße der Knochenhaut, indem sie durch eine Art **Entzündung** in grössere Thätigkeit gesetzt, eine übermässige Menge elastischer Lymphe und thierischer Gallerte absondern und dadurch eine Auflösung der Knochensubstanz bewirken. Ich zeichne einige der vorzüglichsten Fälle hier aus. Ein Mann von dreissig Jahren bekam heftige Schmerzen an dem linken grossen Trochanter, welche über ein Jahr dauerten, und bey welchen er auch eine Veränderung der Hautfarbe, noch auch einiges Aufschwellen bemerkte. Nach dieser Zeit wurden die Schmerzen heftiger, und es entstand eine Geschwulst, welche beständig zunahm. Der kranke Schenkel betrug zwey Fufs im Umfange; die Haut auf der Geschwulst war glatt und eben; man bemerkte einige leichte Eindrückungen, die in diesen ein Schwappern einer Materie, welche durch kleine Blättern, durch ein fast unsichtbares Loch hervordrang, klar und von röthlicher Farbe war. Dabey war die Haut mit einer Menge Hautknoten bedeckt. Nach seinem Tode fand man die Geschwulst fast drey Fufs im Umfange, gleich-

gleichsam in drey Beutel abgetheilt, und blos in der Beinhaut sitzend. Unter ihr war der Knochen zerbrochen. In ihr fand man eine dicke, gallertartige Feuchtigkeit, und mitten in dieser eine blättrigte, knochenartige, zerreibliche Concretion, welche auf keine Weise mit dem Knochen zusammenhing ³⁴). Die Geschichte einer fast gleichen Geschwulst erzählt uns *Murray* ³⁵). Sie befand sich ober- und unterhalb des Kniees. Nach dem Tode fand man das Zellgewebe, welches die Geschwulst mit den unterliegenden Theilen vereinigte, so zerstört, daß man durch ein gelindes Ziehen die Geschwulst leicht absondern konnte. An dem Obertheile der Geschwulst bemerkte man die breite Binde, welche sehr dünn war und sich unterwärts in ein Zellgewebe verwandelt hatte. Die Theile der Muskeln, welche die Geschwulst umgaben, stellten gleichsam nur eine dünne, muskelartige Haut vor. Die Geschwulst selbst war mit einem dünnen Zellgewebe umgeben; in ihr fand man zellige Fäden oder vielmehr kleine bänderförmige Häute, die hier und da zusammenhingen, und überall unregelmäßig gebildete, mehr oder weniger harte und große Knochenstückchen und knorpelige Theile. Bey ihrer Zerschneidung konnte man keine Kennzeichen der ehemals an diesem Orte gelegenen Knochen bemerken. Der in ihr enthaltene Saft war durchsichtig, nicht stinkend, und gallertartig. Merkmale von Eiter oder verdorbener Feuchtigkeit konnte man nicht entdecken. Uebrigens hatte die Masse eine gelbliche

oder

34) *Du Rort* in den Abhandlungen der Parisschen Academie der Chirurg., Alterb. 1753. B. 1.

35) *Act. Med. Succ.* I. pag. 233. --- Neue Samml. auserlesener Abhandl. für Wundärzte, Leipz. 1783. St. II. S. 79. fgg.

oder hellgraue Farbe, und an einigen Stellen war sie weich, wie Brey. Die Knochen in ihrer Nähe waren mehr oder weniger verdorben, die Gelenke des Knies aber wider Erwarten völlig gesund. Die Schlagadern auf ihrer Oberfläche waren knorplig und die Blutadern mit Knochenstücken versehen. *Burger* ³⁶⁾ zergliederte eine Frau, welche eine ungeheure Knochenspeckgeschwulst am Oberkiefer hatte. Sie bestand aus einer speckigt galatinösen Substanz, welche im Leben der Frau so häufig im Munde hervorgewachsen war, daß sie das Schlucken und Sprechen fast benahm, und von dem Verfasser zu wiederholtenmalen weggeschnitten werden mußte, aber immer von neuem wiederwuchs. In der Mitte dieser Substanz waren hin und wieder mehrere kleine Höhlungen, in welchen Eiter enthalten war. Allein in der Tiefe war dieses speckige Wesen mit kleinen Beinchen, Knorpeln und mehrern Blutgefäßen untermischt. Das ganze rechte Oberkieferbein, bis auf einen kleinen Theil des Nasenfortsatzes desselben, ferner das halbe Joch- und halbe Gaumenbein derselben Seite, der Augenhöhlenfortsatz und der halbe kleine Flügel des Keilbeins, das ganze rechteitige Thränenbein, beide Nasenmuscheln und die Pflugschaar waren ganz verlohren und in diese Geschwulst aufgelöst.

Einen der merkwürdigsten Fälle dieser Art von Geschwülsten beobachtete Herr Geh. R. Meckel. Ein armer, zwanzigjähriger Strumpfwirker, mit scrofulöser Anlage, bekam im linken Arme hefti-

ge,

36) Beobachtung einer merkwürdigen Knochenspeckgeschwulst im Gesicht, in *Hufeland's Journ. der prakt. Arzneykunde*, B. V. S. 153. fgg.

ge, anfangs vorübergehende, dann anhaltende Schmerzen, deren Sitz er in der Tiefe der Knochen angab. Der Arm schwoll anfangs nur wenig an, nach Verlauf eines Jahrs aber bekam er den Umfang von mehr als drittehalb Fuß, und einen solchen Grad von Härte und Ungleichheit, daß man wegen der Natur der Geschwulst, die sich unterhalb des Schultergelenks anfang, und bis ans Vorderarmgelenk erstreckte, zweifelhaft war. Die Geschwulst wurde darauf an verschiedenen Stellen, vorzüglich aber hinten, wahrscheinlich wegen des Drucks, den die Geschwulst beim Liegen erlitt, weil der Arm eine so ungeheure Schwere erhalten hatte, daß ihn der Kranke gar nicht mehr tragen, oder auf irgend eine Art bewegen konnte, brandig, brach auf, und gab eine blutige Gauche von sich. Diese Oeffnung vergrößerte sich schnell, erlaubte aber weder der Sonde, noch dem Finger, den man sehr tief hineinbringen konnte, irgend etwas Knöchernes zu verspüren; alles fühlte sich wie eine schwammigte, harte Masse an. Der schon an sich schwächliche Mensch verfiel in ein Zehrfeber, litt an mehreren wichtigen Beschwerden des Athemholens, und der Vorrichtungen der Verdauungswerkzeuge, und starb daher höchst elend und ausgezehrt. Die höchstmerkwürdige Section wurde mit Untersuchung des Arms angefangen. Unter der sehr verdünnten Haut desselben zeigten sich kaum Spuren von Blutadern. Die Muskeln waren nur am obern und untern Theile der Geschwulst sichtbar, über der Geschwulst weg waren sie ganz häutig, höchstens etwas sehnigt. Die Nerven und Pulsadern des Arms waren nur in der Achselhöhle natürlich. Innerhalb der vordern Fläche der Geschwulst lagen sie in einer tiefen Rinne

der-

erfelben, waren aber enge zusammengeprefst und die Nerven fchienen marklos zu feyn, als ob ihre Läufe allein übrig geblieben wären. Die Gefchwulst felbft, erfhien nun als ein aus mehrern knorplichten Kugeln, von verfchiednem, bald größerm, bald kleinern Durchmesser, zufammengesetztes Gewebe. Die Maffe zwifchen den Kugeln war aber eben fo feft und hart, als die Kugeln felbft, fo, daß die Maffe ein Ganzes bildete, das im Durchfchnitt nur an wenigen Stellen etwas weicher, als Knorpel erfhien, da vorzüglich, wo fich die gauchenden Gefchwüre befanden. Als die Maffe bis zum Knochen der Lunge nach gefpalten worden, erfhien diefer fo viel weniger angefhwollen, daß er viel mehr, wie von der umgebenden harten Maffe, worin fich die Beinhaut umgeändert hatte, von allen Seiten zusammengeprefst zu feyn fchien. Nur wenn die knorplichte Maffe mit Gewalt vom Knochen gedrückt wurde, mit dem fie fehr feft zufammenhing, entblößte fich der übrigens glatte Knochen, der nur auswendig, an feinem oberften Drittheil, gerade am Ende des eiternden Kanals, defsen oben gedacht worden, bis in feine Höle durch Leinfraß zernichtet war. Die innere Befchaffenheit des Knorpels zeigte, daß diese Krankheit der Knochenhaut viel allgemeiner, als man denken konnte, vorhanden war. Die ganze linke Brusthöhle war nämlich längs der linken Wand der Rückenwirbelbeinfäule und der innern Seite der Rippen, von der Spitze der Brusthöhle bis zum Zwergfell hinter mit Bergen von knorplichten, mit einander feft verbundenen Kugeln überzogen. Sie ragten fo weit von allen Seiten gegen den Mittelpunkt der Brusthöhle herein, daß für die, fonft gefunde, nicht einmal angewachfene Lunge, kaum der vierte Theil

Handb. d. pathol. Anat. B. 1. 1 des

des natürlichen Raums übrig geblieben war. Das Herz war durch die Knorpelhügel ganz gegen die rechte Brusthöhle heruntergedrückt; die rechte Brusthöhle und Lunge gesund. Das Uebel war um so mehr der Beinhaut zuzuschreiben, als das Brustfell, in aller Rücksicht von Dünne, innerer Glätte, äußerem lockern Zellgewebe, wodurch es auch sonst mit der Rippenbeinhaut verbunden wird, natürlich beschaffen war. Bey übrigens mittelmäßiger Beschaffenheit der Eingeweide des Unterleibes, fiel ein, in der linken Hüftbeingrube, hinter dem Darmfell hervorragender harter, runder, kegelförmiger Körper, der gut den Durchmesser von zwey Zoll hatte, auf. Auch er war ein Produkt der Beinhaut; denn die Grundfläche der hier plattgedrückten Kugel hing mit dem Knochen, der übrigens gesund war, fest zusammen. Noch eine dergleichen knorplichte Sphäre, von einem starken Zoll im Durchmesser, hing, als ein Produkt der Knorpelhaut des Schildknorpels am Kehlkopf fest und hatte die Schilddrüse aus ihrer Lage gedrängt.

Mehrere Fälle finden sich in den unten angezeigten Schriftstellern 37).

Noch

- 37) *Kulmus* diff. de exostosi steatomatode claviculae, Gedan. 1732. --- *Fr. Jac. Tittmann* resp. *C. Fr. Hundertmark* osteosteatomatis casus rarior. Lips. 1757. in *Halleri collect. disputt. ad morb. hist. et curat. facient.* Tom. VI. n. 208. pag. 349. --- *Breslauer Samml.* 1723. S. 317. 1726. S. 661. --- *J. G. Hermann* de osteosteatomate. Lips. 1764. c. tab. aen. in *Weiz* Auszüge. B. V. n. V. --- *Störk* Annus medic. II. pag. 269. --- *Noel* in den Auszügen aus den besten französl. med. chir. pharmac. Schriften, Leipz. 1780. B. I. S. 73. --- *A. Matani* Observat. de ossis tumoribus, Colon. 1765. --- *Ad. Murray* diff. de osteosteatomate, Upsal. 1780. und in *Murray's* med. Bibl. B. III. S. 487. --- *J. Fr. Bütscher* Abhandl. von den Krankheiten der Knochen, Knorpel und Sehnen, B. III. Th. I. Kap. VII. S. 43. --- *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 161. Tab. XXX. XXXI. XXXII. XXXIII. liefert vortrefliche Abbildungen. — *Georg*
Let

Noch müssen wir von der Knochenhaut bemerken, daß sie sich manchmal widernatürlich verdickt, besonders nach Quetschungen und Verletzungen. So fand man sie nach einer Kopfverletzung wenigstens einen halben Zoll dick ³⁸⁾).

Auch will man sie knöchern gefunden haben ³⁹⁾).

Zweyter Abschnitt.

Von dem Knochengebäude.

A. Von den Knochen überhaupt ¹⁾.

Bei der Pathologie der Knochen bemerken wir zuerst die eigenthümlichen Veränderungen, welche einige specifische Krankheitsmiasmen in ihnen hervorbringen.

Die widernatürliche Weichheit der Knochen hat gewiß mehrere Ursachen zum Grunde, welche man aber noch nicht so ganz auseinander gesetzt hat, daß wir völlig damit aufs Reine wären. Ich will mit der Rachitis ²⁾ anfangen.

I 2

Por-

Lee im Lond. med. Review. June 1801. I. Journ. der ausländ. mediz. Literatur, von Hufeland, Schreger und Hurles. B. I. S. 23 12. Loder's Journal B. III. S. 46.

38) Trye in medic. Communicat. Lond. 1790. Vol. II.

39) Peyer in Ephemer. Nat. Cur. Dec. II. Ann. VII. Obs. 205.

1) J. Fr. Büttcher's Abhandlung von den Krankheiten der Knochen, Knorpel und Sehnen, Königsb. 1795. 3 Bände. — Isenstamm praktische Bemerkungen über die Knochen, Erl. 1782.

2) Whister de morbo puerili Anglorum, quem patricio idiomate vocant the rickets, Lond. 1645. Dies war das erste Werk über die Rachitis. — J. F. L. Cappel Versuch einer

Portal dehnt den Begriff von dieser Krankheit offenbar zu weit aus, indem er eine venerische, skrofulöse, skorbutische, exanthematische, eine von Verstopfungen in den Eingeweiden des Unterleibes, und eine gichtische und rheumatische Rachitis, und auch außerdem noch eine Art derselben, welche Folge der Kastration und eine, welche Folge der Selbstbefleckung seyn kann, annimmt. Wir finden freilich, daß diese verschiedenen Gifte oft mehr, oder weniger, die Knochen erweichen; Dies thun sie aber nicht stets, ja wirklich nur in seltenen Fällen und überdies ist auch in diesen seltnern Fällen die Beschaffenheit gewiß sehr verschieden, ohne noch dazu die sehr verschiedenen Symptome im Laufe der Krankheit und die mannichfaltigen Veränderungen im todten Körper zu erwähnen, welche hieher nicht gehören. Ich glaube, daß es wirklich in der Natur der Sache gegründet ist, wenn man eine ursprüngliche Rachitis annimmt, eine gewisse Krankheitsanlage, welche angeboren ist, und sich in den ersten Kinderjahren entwickelt³⁾, bald

ner vollständigen Abhandlung über die sogenannte englische Krankheit, Berl. 1787. — *Wz. Trnka von Krso-witz* historia Rachitidis, Vien. 1787. deutsch, Leipz. 1789. — *Napht. Wessely* diss. de rachitide, Gött. 1790. — *Fr. Ant. Greve* diss. de rachitide. Bonn. 1790. — *Johann Veirac* Abhandlung über die Rachitis oder englische Krankheit. Aus dem Holländ. von J. B. Keup, Steendal 1794. — *Observation sur la nature et le traitement du Rachitisme, ou des courbures de la colonne vertebrale et de celles des extremités superieures et inferieures, par Ant. Portal.* Par. 1797. überf. Beobachtungen über die Natur und Beschaffenheit der Rachitis, von Ant. Portal, Weissenfels 1798.

Beschreibungen und Abbildungen rachitischer Knochen liefern uns *Köhler* a. a. O. S. 103. bis 110. — *Bona descriptio thesauri ossium morbosorum Hoviani.* Amst. 1784. — *Ed. Sandifort* Museum anatom. academ. Lugd. Batav. Tom. II. Tab. I. bis IV.

3) *Leidenstrost* resp. *Wilkinghof* diss. de rachitide. L. B. 1771. §. 9

bald zeitiger, bald später, je nachdem eine Gelegenheitsursach die Entwicklung begünstigt. Im Kinde sind die festen Theile weicher und schwächer, und die Knochen haben noch lange nicht die Härte, welche sie mit zunehmendem Alter erlangen. Vorzüglich schwach und dabey reizbar ist das lymphatische System der Kinder. Dieses System hat im Kindesalter das Geschäft der Ernährung fast ganz allein zu besorgen, und daher sind dessen Krankheiten im Alter der Kindheit so häufig. In der vermehrten und übergroßen Resorptionsfähigkeit des Lymphsystems findet deshalb *Heine* 4) die nächste Ursach der Rachitis. Der kalkartige Theil des Knochens, welcher von diesen Gefäßen beständig aufgenommen wird, wird nämlich durch diese widernatürlich oder krankhaft vermehrte Thätigkeit der Lymphgefäße in größerer Menge weggenommen, es entsteht ein Mangel an festen Theilen in den Knochen; und sie werden daher schwach, weich und biegsam. Auf diese scharfsinnig ausgeführte nächste Ursach kann man auch diejenigen einzelnen Fälle (wie ich schon vorher bey dem osteosteoma erinnert habe) übertragen, wo bey Skrofulösen, venerischem und exanthematischem Zustande eine Weichheit der Knochen entstand, da diese Krankheiten, wo nicht ihren Grund im Lymphsysteme haben, doch gewiß auf dieses sehr wirken. Hierher sind auch die Fälle zu rechnen, wo man bey der Harnruhr, alle Knochen erweicht fand 5). Doch ich komme auf die Rachitis

zu-

4) *E. Fr. Guil. Heine* diss. de vasorum absorbentium ad rachitidem procreandam potentia, Gött. 1792. --- *Girtanner* Abhandl. über die Krankheiten der Kinder, Berl. 1794. S. 305. --- *S. Th. Summerring* de morbis vasorum absorbentium, Traj. ad Moen. 1795.

5) *z. B. Pott* in *Philos. Transact.* 1753. No. 459.

zurück, und ihre nächste Ursach mag seyn, welche sie will, so kümmert sie uns hier wenig, da wir bloß mit dem zu thun haben, was nach dem Tode rachitischer Kranken gefunden worden ist.

Die Rachitis erweicht die Knochen. Daher denn eine ungleiche Verknöcherung, ein ungleicher Wachsthum, Aufgetriebenheiten und Krümmungen derselben. Am meisten leiden durch Krümmungen und Biegungen das Rückgrat ⁶⁾, die Schenkelbeine und die Schienbein- und Wadenknochen, da auf diesen die ganze Schwere des Körpers ruht ⁷⁾; die Knochen-Enden sind aufgetrieben, breit und platter, die Knochenmaterie weich, wie Knorpel, oft so weich, wie Wachs. Bisweilen ist die Knochensubstanz nur in einem einzigen Knochen, (so findet sich im Cabinet des Geh. Raths *Meckel* der Schenkelknochen von einem großen und starken Mann, der ganz allein in einen starken Bogen gekrümmt und ganz platt von außen nach innen zusammengedrückt ist; alle übrigen Knochen sind gerade, stark und natürlich gestaltet), oder in einigen Knochen ⁸⁾, oder in

eink-

6) *E. G. Bosc de gibbosorum e rachitide molestiis*, Lips. 1781. — *ejusd. gibbosae e rachitide exemplum*, Lips. *ibid.* eod. — Vergl. diesen Abschnitt B. beym Rückgrat.

7) Diese Krümmungen kehren allemal den erhabnen Theil nach der Seite zu, wo die wenigsten Muskeln liegen, und wo deshalb ein geringerer Widerstand stattfinden kann. *Levret* in den Samml. auserlesn. Abhandl. für prakt. Aerzte; B. I. St. IV. S. 198. — Beispiele vieler und starkgebogner rachitischer Knochen geben uns *Köhler* a. a. O. S. 103. n. 366. bis S. 110. n. 380. — *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 129. Tab. V. pag. 212. n. CCCXLII bis CCCLXXVII. pag. 221. n. CCCCLXXXIV. bis DXXIV. bis DXXXIII. — *Walter's anat. Mus.* B. II. S. 40 n. 398. bis 404.

8) *Veirak* a. a. O. §. 87. S. 82. — *Portal* a. a. O. S. 9. §. 39. 98. 149. u. a. m. O.

einigen ihrer Theile 9), oder in mehrern Knochen verändert; seltner in allen Knochen 10). In den Wirbelbeinen, wie in der zellichten Substanz anderer Knochen, findet man nicht selten eine röthliche, blutige Feuchtigkeit 11). Zuweilen findet man an den Knochen gar keine bemerkbare Aufreibung, ja sie sind manchmal selbst dünner, als im gesunden Zustande; aber ihre ordentliche Länge fehlt ihnen gewöhnlich 12). Die Verwachsung trifft man am häufigsten bey den Körpern der Rückenwirbel, zuweilen auch an den untersten Rippen an; auch findet man, doch selten, die Knie-scheibe unbeweglich am Schenkel- und Schienbein angeheftet 13). An mehrern Wirbeln, besonders an den untern, fehlen nicht selten die Stachelfortsätze und die Brust hat fast allemal etwas fehlerhaftes, sey es nun in ihrer Form oder in ihrer Geräumigkeit 14).

Nicht minder findet man die Knochen des Kopfs bey rachitischen Subjecten verändert. Derselbe ist verhältnißmäfsig gegen den übrigen Körper zu groß; seine Knochen sind unregelmäfsig verknochert, ausgedehnt und widernatürlich verbogen, besonders das Stirnbein, welches bald hervorragt, bald platt ist; und eben so verhält es sich auch mit dem

9) Portal S. 9. 45. 149.

10) Ein merkwürdiges Specimen von einer außerordentlichen rachitischen Misbildung aller Knochen, liefert uns Kühler in seiner Beschreibung der physiologischen und pathologischen Präparate in der Samml. des Hrn. Hofr. Loder, Leipz. 1795. B. I. S. 103. No. 366. b.

11) Portal T. I. Abschn. II. S. 42.

12) ebend. S. 9. 31. 45. 148.

13) Veirac a. a. O. §. 64. S. 81.

14) Portal S. 47. 152. — Veirac §. 60. S. 76.

dem Hinterhauptbeine¹⁵⁾. Die Gesichtsknochen sind dagegen weniger verändert, und deshalb verhältnißmäßig kleiner. Der Wachsthum der Zähne wird verspätet oder in Unordnung gebracht, und man findet deswegen die Zahnhölen und die in ihnen eingeschlossenen Zähne in einer mehr oder weniger fehlerhaften Ordnung entwickelt¹⁶⁾. Es ist daher auch das Zahnen rachitischer Kinder selten ohne Gefahr¹⁷⁾. Sind beym Ausbruch der Krankheit schon Zähne vorhanden, oder kommen einige während der Krankheit zum Vorschein, so werden sie leicht verdorben, schwarz, angefressen, mürbe und fallen aus¹⁸⁾. *Veirac*¹⁹⁾ fand sie bey einem zweyjährigen Mädchen so weich und biegsam, wie Wachs, und das Kind blieb zahnlos.

Die Zellen erweichter und aufgetriebener Knochen enthalten mehr Mark, welches bald mehr, oder weniger flüßig, bald blutroth, bald weiß, wie Lymphe und bisweilen in solcher Menge da ist, daß der Knochen damit getränkt ist²⁰⁾.

Nicht selten findet man Eiterungen und durch sie verursachte Zerstörungen in rachitischen Knochen²¹⁾.

Die Blutgefäße rachitischer Knochen fand *Portal*²²⁾ in mehrern Fällen weiter, als im gefunden Zustande.

Dies

15) *Veirac* §. 59. S. 75. --- *Portal* S. 9. 43. 96. 100. 101. fg. 116. 149. fg.

16) *J. P. Büchner* de rachitide perfecta et imperfecta, Argentor. 1754. in *Halleri* collect. disp. ad morb. hist. et curat. fac. Tom. VI. pag. 277. §. 3. 5. 6. --- *Veirac* §. 38. S. 54. --- *Portal* S. 98. 100. fg. 112. 151. fg.

17) *Büchner* l. c. --- *Portal* S. 100. 102. 116.

18) *Veirac* §. 38. S. 54. §. 68. S. 83.

19) a. a. S. S. 55.

20) *Portal* S. 8. 39. 153.

21) *ebendaf.* S. 4. 152.

22) S. 155.

Dies sind diejenigen Veränderungen in rachitischen Knochen, wie man sie gewöhnlich und am häufigsten findet. Man findet aber auch Fälle aufgezeichnet, wo man fast das Gegentheil von jener Beschaffenheit bemerkte. Diese Fälle sind aber seltner. *Portal* ²³⁾ fand die Zellen mit einer körnelartigen Substanz angefüllt. Bisweilen war die Markröhre an einer Stelle, oder auch in ihrer ganzen Länge so verengert, daß man sie nicht mehr unterscheiden konnte ²⁴⁾. Bisweilen hatten die Knochen eine gewisse Sprödigkeit, waren brüchig und hart ²⁵⁾. In diesem Falle bröchen sie leicht, heilen aber auch, wie gesunde Knochen, durch einen Kallus wieder zusammen. Doch erscheinen sie alsdann gewöhnlich unförmig, in einen bald mehr, bald weniger starken Winkel vereinigt. Dies zeigen Beispiele im *Walterschen Museum* ²⁶⁾, in der *Loderschen Sammlung* ²⁷⁾, und der gleich hernach aus der *Mecklschen Sammlung* angeführte zweyte Fall. Bisweilen vertritt auch eine membranöse, gelenkige Fügung die Stelle des Kallus, wie dies der Fall in dem ersten Beispiele aus der angeführten Sammlung zeigt.

Selten entwickelt sich die Rachitis vor dem neunten Monat, selten nach dem dritten Jahre ²⁸⁾. Doch findet man auch von dieser allgemein angenommenen Meinung einige Ausnahmen.

23) a. a. O. S. 153.

24) *Ruyss* Thesaur. anat. — *Portal* S. 153.

25) *Bonneti* Sepulcr. anat. Lib. II. Sect. I. pag. 12. — *Oettinger* diff. de viribus radicis rubiae tinctotum antirachiticis. Tübing. 1769. pag. 49. — *Hufeland's* neueste Annalen der französl. A. W. B. II. S. 277. — *Portal* S. 9. 31. 42. 98. 149. 152. fg.

26) S. 47. f. 2. S. 50. N. 404.

27) *Köhler* a. a. O. No. 366. b. S. 103 fg.

28) *Veirac* a. a. O. Kap. III. S. 34 fg. u. a. m.

men. Denn offenbar fand man sie bisweilen vor dem neunten Monat und nach dem dritten Jahre. Ja man führt auch Beyspiele von Kindern an, welche mit der Rachitis gebohret wurden ²⁹⁾. Aufser den, die Rachitis gewöhnlich begleitenden Fehlern, war bey dem Kinde, welches *Klein* beschreibt der Nabel nur zwey Finger breit über den Schambeinen, unter ihm eine ovale Oeffnung, aus der eine käfigte, von Galle gelb gefärbte Milch floss, unter derselben der After, welcher umgewandt vorgefallen war. Die Ruthe war ohne Oeffnung, die Eichel und Vorhaut aufgeschlitzt, der Hodensack natürlich gebildet, aber ohne Hoden; auch fehlte die Harnblase, und der Harngang öffnete sich in den Mastdarm. *Köhler* ³¹⁾ erwähnt die Gerippe eines rachitischgebohrnen Kindes, bey welchem noch die Merkwürdigkeit Statt findet, daß das linke os Femoris in der Mitte ein wider natürliches Gelenk hat. Vielleicht gehört auch *Forest's* ³²⁾ Bemerkung zu der angebohrnen Rachitis, er sah ein neugebohrnes Kind, dessen rechter Arm sehr biegsam war. Nach *Portals* Grundsätzen kann sie auch in jedem Alter entstehen.

Noch muß ich hier einige merkwürdige Specimina dieser Krankheit aus der reichen Sammlung des Geh. R. *Meckel* beyfügen.

No. 1

29) *Büchner* l. c. §. 7. — *Portal* S. 243.

30) *Franc. Glissonii tractatus de rachitide*. Lond. 1659. und in seinem *Opp. med. anat.* Lugd. Bat. 1711. Tom. I. cap. XV. §. 4. p. 172. — *J. H. Klein* diss. histens casum rachitidis congenitae, in infante varie monstrose observatae. Argent. 1763, und in den *Nov. act. Nat. Curios.* Vol. I. pag. 146.

31) a. a. O. S. 107. No. 369.

32) *observat. et curat. med. Francens.* 1602. Lib. XVII. obs. XV.

No. 1. Das Skelett eines zwey bis dritthalbjährigen Mädchens, deren Alter acht durchgebrochene Schneidezähne, vier Backenzähne, vier dem Durchbruch nahe Eckzähne, die alle vollkommen gesund sind, bestätigen. Es sind dabey alle Merkmale eines Wasserkopfs vorhanden, eine sehr überwiegende Grösse des Schedels im Verhältniß gegen das kleine Gesicht, eine Vergrößerung von Verknöcherung, besonders der breiten Schedelknochen; ein noch ansehnlich großes häutiges Plättchen und auf am breiten Theil des Hinterhauptsbeins die Stelle des Knochens vertretende häutige Fleckchen, deren Umfang fünf bis sechs Linien beträgt. Am Kniegelenke und an den Extremitäten ist kein Knochen mit deutlichen Merkmalen der Erweichung vorhanden. Die Halswirbel sind überhaupt zwischen den Schultern herunter und zusammengepreßt, so, daß ihrer nur fünf über der Brust sichtbar sind; die Querfortsätze dieser Wirbel gehen von unten nach außen etwas aufwärts vom tiefer liegenden Körper derselben in die Höhe; überhaupt steigt die Axe der Halswirbel etwas gekrümmt und schief von der linken zur rechten Seite. Rücken- und Lendenwirbel bilden ein langes S, so, daß die Axe der Rückenwirbel, von der rechten zur linken Seite gekrümmt, bis zum sechsten dieser Wirbel fortgeht, sich dann wieder bis zum vierten Lendenwirbel von links nach rechts bogen, wo eine scharfe Krümmung vom vierten Lendenwirbel und ersten Heiligbeinwirbel von der rechten Seite zur linken das Höhersteigen der linken, und das Heruntersinken der rechten Hüfte; und dadurch die schiefe Stellung des ganzen Beckens von der rechten zur linken Seite verursacht. Das Heiligebein nebst dem Schwanzbeine

beine sind so stark heraufwärts gegen das Becken gebogen, daß der dritte Wirbel des Heiligbeins mit dem vierten einen Winkel bildet und die Spitze des Schwanzbeins bis in die obere Oeffnung des Beckens vorwärts heraufsteht. Zu der vorher erwähnten schiefen Richtung des Beckens einer Seite zur andern, kömmt die zweyte unter diesen Bedingungen gewöhnliche, wo nämlich das Becken vorwärts heraufgedrängt ist. Daher ist der vordere Umfang der obern Beckenöffnung höher, als der hintere, vom Heiligbein und den Hüftknochen gebildet. Zufolge der allzutief eingehöhlten Hüftbein gruben, sind die Ränder der Hüftknochen einander zu nah. Der innere Umfang der Beckenhöhle ist nicht nur, durch die eben gezeigte Krümmung des Heilig- und Schwanzbeins verkürzt, und in zwey kleine Seitenhöhlen getheilt, sondern auch dadurch von der einen zur andern Seite verengert, daß die Pfannen des Hüftbeins stark nach einwärts gedrückt sind. Die Querstücke der Schaambeine gehen gekrümmt vorwärts, und vereinigen sich, einen guten Zoll vom vordern Umfang des Beckens, in einen rechten Winkel. Die Sitzbeinhöcker nähern sich einander ungewöhnlich; doch ist der von ihnen gebildete Bogen noch ziemlich flach. Die Rippen sind alle an ihrem innern und vordern Ende dick und angeschwollen, an ihrem inneren Drittheil auswärts vertieft, mehr aufwärts, unterwärts gerichtet und enden sich durch stark gewölbte, von auswärts stark krumm - sogar sphärisch hervorstehende Knorpel an das noch aus fünf kleinen Knochenkernen bestehende Brustbein. Die rechte Schulter steht höher, als die linke. Die rechte Schlüsselbein ist sehr scharf S förmig gekrümmt.

objekten fand ich die drey letzten Rückenwirbel durch Beinfraks zerstört und das Rückgrat gebogen.

Am meisten scheint das Skrofelgift auf die schwammichten Knochen zu wirken. Daher finden sich bey den mehresten Rückgratskrümmungen skrofulöse Zufälle. Ich bin daher auch überzeugt, daß eine der bösartigsten Knochenkrankheiten, die *paedarthrocace*, allemal skrofulösen Ursprungs ist.

Bey den Schriftstellern ³⁴⁾ finde ich den Begriff von dieser Krankheit nie deutlich genug entwickelt, und häufig mit dem von der *spina ventosa*, von welcher ich hernach reden werde, verwickelt. Ich habe oft Gelegenheit gehabt, diese Krankheit zu beobachten, freylich nie von ihrem ersten Anfange her, sondern gewöhnlich nur dann erst, wenn sie einen hohen Grad erreicht hatte. Meistens betraf sie Kinder von dritten bis zum zwölften Jahre; einigemal zeigte sie sich erst im achtzehnten Jahre. Allemal waren mehrere, oder wenigere skrofulöse Zufälle dabey, Drüsengeschwülste, skrofulöse Geschwüre u. s. w. Die Knochen, welche litten, waren allemal die kleinen Knochen der Hand, oder des Fußes; selten waren davon die langen Knochen angegriffen; und dann geschah auch dies nur erst zu der Zeit, wenn die kleinern Knochen schon lange gelitten hatten, oder schon zerstört waren. Die Krankheit äusserte sich

34) *Fauſius* diſſ. de paedarthrorace. Heidelb. 1657. — *Orwald* de paedarthrocace. Baſil. 1687. — *Chun* de paedarthrocace. Marburg. 1697. — *Schmid* de paedarth. Lugd. Bat 1721. — *Nebel* diſſ. de paedarthrocace. Heidelb. 1745. *Reſenblutt* diſſ. ſilens caſum paedarthrocaces. Lund. 1745. — *Böttcher* Abhandlung von den Krankheiten der Knochen. B. III, Kap. XII, S. 118 ff.

sich auch dann nicht in dem festen Röhrentheil des Knochens, sondern in den schwammichten Enden desselben. Eines einzigen Beyspiels erinnere ich mich, wo bloß der Radius angegriffen war. Sie zeigt sich durch eine wenig oder gar nicht schmerzhaftige Anschwellung eines jener kleinen Knöchelchen. Dabey bemerkt man fast gar keine Veränderung im äußern Ansehen der fleischigten und häutigen Bedeckungen. Nur erst in der Folge bekommen diese ein gespanntes, glänzendes Ansehen, werden entzündet und brechen auf. Untersucht man jetzt den Knochen, so findet man ihn rauhe, meist durchlöchert, oft schon in mehrern Stücken zerbrochen. Das Eiter ist anfangs gutartig und von geringer Menge; nach und nach vermehrt es sich, wird dünn, gauchicht und stinkend. Sieht man den Knochen ganz, so ist er nach allen Dimensionen ausgedehnt, von unförmlicher Gestalt; seine Oberfläche ist etwas rauher, als natürlich; er ist sehr leicht, seine Fächer sind ausgedehnt und enthalten gewöhnlich eine röthliche Flüssigkeit.

Die *Spina ventosa* ³⁵⁾ (der Winddorn) ist von jener Krankheit sehr verschieden. Sie ist gewiß

35) *Corn. Tricou* observation. medico-chirurgicarum fascioulus. pag. 105. — *Kaltschmidt* progr. de raro spinæ ventosæ casu. Jen. 1752. — *Timmermann* de spina ventosa. Rintel. 1765. — *Lentin* observat. medicæ. Lipsiæ 1769. Fasc. I. 28. — *Leske's* anserles. Abhandl. aus den philos. Transactionen. B. II. S. 261. — *Böttcher* a. a. O. B. III. Kap. XIII. S. 121. — *F. L. Augustin* diss. de spina ventosa. Halæ 1797. mit vortreflichen Abbildungen aus dem *Walter'schen* Kabinet.

Andere vortrefliche Abbildungen und Beschreibungen von der Spina ventosa liefern uns *Sandisfort* Mus. anatom. acad. Lugd. Vol. I. Sect. I. pag. 6. n. V. Sect. IV. pag. 211. n. CCCXIX. Tab. LXXXIX. Fig. 1. 2. 3. n. CCCXX. CCCXXI. pag. 219. n. CCCXX. bis CCCCLXXIV. — *Köhler* a. a. O. S. 34 fg. No. 113—134. — *Walters* Mus. B. II. S. 37. No. 378. S. 51. No. 406 bis 419.

gewiss auch öfters eine Folge des Skrofelgiftes, da man so häufig Skrofelkrankheit damit verbunden, oder wenigstens vorhergehen sieht. *Walter* ³⁶⁾ beschreibt das Oberarmbein eines neunzehnjährigen Frauenzimmers, welches am obern und untern Ende durch einen Beinfraks, der von skrofulöser Schärfe herrührte, sehr angegriffen und überdes mit einer Menge rauhen, winddornartigen Erhabenheiten besetzt ist. Eine gleiche Verbindung zeigt auch noch ein Oberarmbein von einem jungen, siebzehnjährigen, skrofulösen Menschen, und ein anderes von einem Menschen von zwanzig Jahren ³⁷⁾.

Die *spina ventosa* fängt ebenfalls, wie die *pedarthrocace*, mit einer Aufschwellung der Knochen an, die aber nicht, wie jene, schmerzlos, sondern gewöhnlich mit starken Schmerzen verbunden ist. Im Fortgange erfolgt Entzündung und Vereiterung der äußern Bedeckungen, mit Ausflusse eines stinkenden, gauchigten Eiters.

Ueberhaupt findet man die kranken Knochen in dieser Krankheit von einer doppelten Beschaffenheit ³⁸⁾.

In der ersten Gattung findet man den Knochen in seiner äußern Oberfläche rauh, höckrig, und in vollkommne Stacheln und Zacken ausgeschossen; dabey ist er in seinem Umfange vergrößert ³⁹⁾. Seine Masse weicht an Härte nicht von der

36) anat. Mus. B. II. S. 91. no. 490.

37) ebendaf. no. 491. 492. — Vergl. 411. S. 54.

38) *Walter* a. a. O. S. 51. §. 2.

39) So beschreibt z. B. *Köhler* S. 35. No. 118. eine Tibia, die durch diese Krankheit so aufgetrieben und entstellt ist, daß sie, besonders an ihrer obern Hälfte, vier Flächen zu haben scheint, deren jede zwey Zoll breit ist. Dabey ist sie von beträchtlicher Schwere. *Walter* besitzt

Handb. d. pathol. Anat. B. 1.

der natürlichen ab, öfters ist sie weit härte
meist sind solche Knochen auch schwerer, al
funde 41); ihre Höhlung und ihre Zellen we
mit Knochenstoff angefüllt, so, daß sie als
durchaus feste Substanz erscheinen 42). Die
berreste von der Markhöhle und Zellen, die bi
len noch hier und da erscheinen, sind gemeini
verdorben und schwarz 43). An der nicht l
ken Stelle sind die Markzellen natürlich und
Knochen gewöhnlich geschwunden 44). Seht
ten geht diese Art in Vereiterung 45); diese ent
dann nur von Verderbung der den kranken
chen umgebenden weichen Theile, nie aus
Knochen selbst 46). Diese Krankheit befällt
die langen Röhrenknochen, feltner die fl
Knochen, und dann auch meist aus einer äu
Ursach 47). Die ausgewachsenen Zacken
bisweilen außerordentlich hart, da hingegen

ein Waden- und Schienbein, welche beyde sehr
geschwollen sind, aber ihre dreyeckige Figur behalte
ben. Jenes ist zwey Zoll fünf Linien, dieses zwey
drey Linien dick; jenes wiegt elf und dieses siebzeh
zen. Beyde sind sehr hart und mit einer sehr gr
Menge harter, fester Zacken besetzt. S. dessen anat
B. II. S. 35. No. 417. und Augustin diss. cit. pag
Tab. II.

40) z. B. *Walter's Mus.* B. II. S. 53. No. 409.

41) z. B. *Köhler* S. 35. No. 117. 118. u. m. — *Walter*
No. 417.

42) *Köhler* (S. 35. No. 116.) beschreibt eine Tibia, i
Markhöhle ganz und gar mit Knochenmasse ausgefüllt.
In einem os femoris (ebend. No. 117.) ist nach ober
fast Alles in Knochenmasse verwandelt. Vergl. auch
120. 124. 129. u. a.

43) z. B. *Köhler* S. 34. No. 114 b. 115. 116. 117.

44) *Köhler* S. 34. N. 113.

45) *Walter* S. 51. §. 2.

46) z. B. *Walter* S. 52. No. 406. 407. S. 54. No. 410.
No. 418. — *Augustin* l. c. Tab. III. — *Köhler* S. 37. No.

47) So beschreibt *Walter* (anat. Mus. B. II. S. 52. No.)
ein Beyispiel des Winddorns der Gesichtsknochen;

brige Knochen sehr locker und mürbe ist. So bey *Walter* ⁴⁸⁾ die sämmtlichen Fußknochen des vierzigjährigen Mannes erweicht und ankylosirt, und noch dabey mit dem Winddorn versehen. Die entstandenen Knochenzacken sind sehr hart und fest, obgleich die Knochen selbst sehr zerbrechlich und mürbe sind. Die Größe der Knochen ist verschieden. *Walter* ⁴⁹⁾ besitzt ein vorzüglich schönes Stück vom Winddorn, woran die Knochen durch ihre Verbindung und durch kreuzung, diesen Knochen den Blüthen des Schleendorns ähnlich machen. Sie sind dabey auf drey Zoll lang.

Die Zweyte Gattung des Winddorns ist die, wo der Knochen mehr blätterartig erscheint, welcher hart ist, ungleich stärker aufzuschwellen und zerbrechen und leichter in Eiterung überzugehen pflegt ⁵⁰⁾.

Zu dieser Art gehört das merkwürdige Beyspiel eines Winddorns, welches *Walter* ⁵¹⁾ beschreibt und *Augustin* ⁵²⁾ ganz vortrefflich abbildet. Er befindet sich im linken Oberschenkelknochen einer dreysigjährigen Frau, der ihr ein Paar Meilen unter dem kleinen Trochanter abgenommen wurde. Fast der ganze Körper und das ganze untere Ende des Oberschenkelknochens sind davon ange-

K 2

grif-

Welch sind die Nasenknochen, die dünnen Knochen in der Nase, die Flügelfortsätze beyder Oberkiefer sehr angeschwollen, sind sehr hart und haben ein krauses Aussehen, fast wie ein verfeinerter Schwamm. Er war bey einem dreysigjährigen Manne durch einen Stoß mit einem Sponton ins Gesicht, entstanden. Vortrefflich schön bildet *Augustin* (l. c. Tab. I.) dies seltene Stück ab.

48) a. a. O. S. 28. No. 370.

49) S. 56. No. 418. — *Augustin* l. c. Tab. III.

50) *Walter* anat. Mus. B. II. S. 56. p. 3.

51) S. 57. No. 419.

52) l. c. pag. 50. Tab. IV.

griffen. Der Knochen ist so sehr aufgetrieben, daß sein äußerer Umfang achtzehn Zoll beträgt. Er ist ganz blätterartig und hin und wieder durchhöchert, so, daß man Zellen in ihm findet und bey nahe einem Bienenstocke ähnlich sieht.

Ein fürchterlicher Feind für die Knochen ist auch der Skorbüt. Zuweilen erweicht und treibt er die Knochen auf. Portal⁵³⁾ fand bey einem mit allen Zeichen des Skorbut's behafteten, zehnjährigen Mädchen, das untere Ende des Schenkelbeins und das obere Ende des Schienbeins aufgetrieben, die Geschwulst ungleich, höckrig, an einigen Stellen hart, an andern weich, wie Wach. Bey einem dreißigjährigen Mann, welcher, mit den Zeichen des schrecklichsten Skorbut's, besonders nach sehr starken Schmerzen in der Gegend der untern Rücken- und der obern Lendenwirbel, bucklich geworden war, fand Ebendieselbe⁵⁴⁾ die genannten Wirbel widernatürlich gebildet; ihre Substanz war in ihrer Mitte erweicht; ihre vordere Höhe war geringer, als die hintere, besonders des letzten Rückenwirbels und des ersten Lendenwirbels. Er leitet davon die dritte Art der Rachitis, die skorbütische, her. Von der knochenerweichenden Kraft des Skorbut's ist auch das ein Beweis, daß der Kallus geheilte Knochenbrüche von ihm wieder aufgelöst wird⁵⁵⁾. Auch macht er die Knochen zuweilen spröde und leicht zerbrechlich⁵⁶⁾. Besonders aber verbreitet sich seine Wirkung

53) a. a. O. Abschn. III. S. 22.

54) ebend. S. 24.

55) Anson's Reisen in die Südsee. S. 96.

56) Büttger a. a. O. S. 68. — Chr. L. Hoffmann vom Bock, von der Lufteleuche u. l. w. Münster 1782. S. 12

die schwammigten Theile der Knochen und verursacht die bösartigsten, die Knochensubstanz ganz zerstörenden Geschwüre. Portal ⁵⁷⁾ sah in einigen Subjekten die Wirbelbeine in ihrem Innern dergleichen zerfressen, daß sich in ihnen eine sehr ansehnliche Höhle gebildet hatte, welche nur durch die äußere, sehr dünne Knochenplatte bedeckt war. Bertin ⁵⁸⁾ beobachtete einmal bey skorbutischen Subjekten das Nämliche; äußerlich waren die Wirbelbeine wenig von ihrem natürlichen Zustande verschieden, ihr Inneres aber bildete eine große Höhle, die durch einige unregelmäßige Scheidewände, von weicher Konsistenz, getheilt war. Ghert ⁵⁹⁾ sah eine Frau von sechs und fünfzig Jahren, welche schon in ihrer Jugend mit verschiedenen skorbutischen Zufällen geplagt gewesen war. Gegen ihr vierzigstes Jahr bekam sie ein langdauerndes viertägiges Fieber, worauf sie im Munde und auf dem Kopfe mehrere skorbutische Knoten bekam. Nach ohngefähr zehn Jahren, da ihre Reinigung ausblieb, brachen sie auf und wurden von Zeit zu Zeit immer tiefer, der Unterleib ging größtentheils durch Beinfrass verlohren, und die in dem übriggebliebenen Stücke derselben noch vorhandenen Zähne fielen aus. Auch brachen die Knoten am Kopfe auf, und ergossen ein zähes Eiter. Diese Geschwüre verursachten einen starken Beinfrass, der einen großen Theil der Scheitelbeine und des Stirnbeins, bis an die Wurzel der Nase, destruirte. Endlich sonderten sich diese Knochen mit einmal von der harten Hirnhaut

⁵⁷⁾ a. a. O. S. 88.

⁵⁸⁾ bey Portal S. 89.

⁵⁹⁾ Haerlemer Verhandeling. Deel VI. St. III. pag. 3. Samml. auserl. Abb. für prakt. A. B. II. St. I. S. 32.

haut ab, so, daß nur ein kleines Stück von dem untern Theile des Stirnbains, über den Stirnhöhlen und den Schlafbeinen übrig blieb. Man konnte das Schlagen der Arterien und die Bewegungen des Gehirns deutlich sehen. Die Kranke klagte anfangs, daß ihr diese unbedeckten Stellen sehr empfindlich wären; dies verlor sich aber nach und nach, so wie die harte Hirnhaut mit einer starken dicken, neuerzeugten Haut, von rohem, dunkelrothem Ansehn, bedeckt wurde. Die Stellen gaben ein blutiges, stinkendes, aber, nach der Größe der Verletzungen, nur geringes Eiter von sich. Die Bewegung des Gehirns konnte man nicht mehr sehen, auch konnte die Kranke die Wirkung der Luft und selbst einen starken Fingruck auf den entblößten Theilen, ohne Empfindlichkeit, leiden. Durch den Verlust dieser Knochchen und der Unterkinnlade war das Gesicht sehr verkürzt worden und verursachte, mit den Ungleichheiten der Knochen an den Stellen, wo sich solche abgesondert hatten und mit einem übriggebliebenen Klumpen Haut auf der linken Seite, einen unangenehmen Anblick. Ein Schiffsjunge von zehn Jahren verlor durch den Skorbut das ganze Brustbein, mit den Schlüsselbein-Knorpeln und den knorplichten Extremitäten der fünfersten wahren Rippen ⁶⁰).

Das venerische Gift erzeugt im höhern Grade der Krankheit Geschwülste und Knoten in den Knochen, d. h. eine theilweise Aufschwellung des Knochens, daß auf seiner Oberfläche eine mehr oder weniger kugelförmige Erhabenheit

⁶⁰) Gazette salulaire de Bonillon. 1789. in *Hufeland's neueste Annal. der französl. Arzneykunde*. B. I, S. 420. — *Verpl. Foral* S. 22. 23.

benheit entsteht ⁶¹⁾. Bald sind diese Knoten weich und schwammig (*tophi*), bald hart und elfenbeinartig (*nodi*). Meistens sind sie gutartig, und gehen höchst selten in Eiterung über. Am häufigsten entstehen sie an den Schädelsknochen, doch oft genug auch an den Röhrenknochen. *Walter* ⁶²⁾ beschreibt uns mehrere Knoten an Knochen von venerischer Ursache.

Dass das venerische Gift auch die Knochen erweicht und destruiert, beweisen mehrere Beobachtungen und Leichenöffnungen bey *Portal* ⁶³⁾. *Walter* ⁶⁴⁾ liefert uns das Beyspiel einer Knochen-erweichung aus venerischer Ursache bey einem zwanzigjährigen Mädchen. Sämmtliche Knochen, der Kopf ausgenommen, waren, in ihrem noch frischen und nassen Zustande, sehr weich; trocken aber sind sie locker, leicht, und lassen sich zwischen den Fingern zu Pulver reiben.

Eben so verursacht dieses Gift auch bisweilen Mürbeheit und Zerbrechlichkeit der Knochen ⁶⁵⁾.

Bisweilen bewirktes auch eine Aufschwellung eines Knochens in seiner ganzen Länge. *Walter* ⁶⁶⁾ beschreibt die Speiche und den Ellebogen eines funfzigjährigen Mannes, welche beyde sehr aufgeschwollen und auf ihrer Oberfläche mit verschiedenen Beulen besetzt sind.

Der

61) *Walter's anat. Mus. B. II. S. 43. §. 12.*

62) *a. a. O. S. 44. No. 390 bis 396.*

63) *z. B. Abschn. II. Beobacht. I. II. V. u. m.*

64) *Anat. Mus. B. II. S. 29. No. 372.*

65) *S. A. Meckren observat. medico chirurg. Anat. 1622, pag. 341. — Selle's neue Beyträge. B. I. S. 23.*

66) *B. II. S. 36. No. 377.*

Der Beinfraks aus venerischen Ursachen ⁶⁷⁾ kann an allen Knochen entstehen, die mit venerischen Knoten besetzt sind, oder auch besonders an solchen, deren weiche Bedeckungen den Geschwüren am vorzüglichsten ausgesetzt sind. Daher bemerken wir ihn am häufigsten an den Gaumen- und Nasenknochen, an den Nasenfortsätzen der Oberkiefer, an den Thränenbeinen, und überhaupt an den Schedelknochen. Eine Reihe Knochen mit venerischem Beinfraks beschreiben uns *Sandisfort* ⁶⁸⁾, *Köhler* ⁶⁹⁾ und *Walter* ⁷⁰⁾. Bey *Köhler* ⁷¹⁾ finden wir besonders einen weiblichen Schedel, an welchem fast alle Knochen gelitten haben. Die beyden ossa nasi sind fast gänzlich destruiert; das Stirnbein ist da, wo es sich mit denselben verbindet, so zusammengedrückt, daß zwischen der äußern und innern Tafel gar kein Unterschied mehr zu bemerken ist. Im Innern der Nase wird man weder von den Muscheln und dem Pflugschaar, noch vom Siebbein eine Spur gewahr. Die kleinen Oeffnungen der noch vorhandenen lamina cribrosa des letztern sind, so wie der linke Nasenkanal, gänzlich verschlossen. Die obere Kinnlade ist an der inwendigen Seite so zerfressen, daß das antrum Highmori mit der Nasenhöhle von beyden Seiten eine gemeinschaftliche Höhle ausmacht.

Am

67) *J. Fr. Knolle* de ossium carie venerea. Lipsi. 1763. c. fig. — *H. P. Leveling* de carie cranii militis quondam veneri. Manheim 1774. c. fig. — *Schmucker's* verm. Schriften. B. II. S. 163.

68) *Museum anatomicum*. Vol. I. Sect. IV. pag. 153. No. XXXVII. Tab. XXII. Fig. 1. p. 154. No. XXXVIII. Tab. XXVIII. Fig. 1. No. XXXIX. Tab. XXII. Fig. 4. 5. pag. 156. No. XL. Tab. XXI. Fig. 3. 4.

69) S. 79. No. 278. u. o.

70) a. a. O. B. II. S. 98 fig.

71) a. a. O. S. 80. No. 280.

Am Gaumenknochen sind zwey, ganz abgerundete Oeffnungen durch den Beinfraß entstanden. Außer diesen findet sich noch eine dergleichen gleich unter dem linken os maxillare an der obern Kinnlade und eine andere da, wo sich der processus basilaris mit dem Körper des ossis sphenoides verbindet, führt nach der basis cranii hin und hat ganz abgerandete Ränder. Das Ganze ist sehr leicht von Gewicht.

In den Knochen venerischer Personen fand man Quecksilber, bisweilen in metallischer Gestalt, ob sie es gleich nicht in derselben genommen hatten ⁷²⁾.

Gicht und Rheumatismus haben einen starken Einfluß auf die Knochen, besonders auf die Gelenke. Arthritische Knochen haben das Eigene, daß sie glatt und glänzend und mit einer harten, ihnen eigenen, elfenbeinartigen Masse, bald ganz überzogen, bald in ihren Gelenken damit angefüllt sind. So fand Portal ⁷³⁾ bey einigen Arthritischen die äußere Fläche der Knochen mit knochenartigen Auswüchsen bedeckt, die mehr, oder weniger fest an denselben anhängen; sie gleichen einer Art Stalaktiten, die bisweilen übereinander weggingen, und sich hernach mit einander vereinigten. Köhler beschreibt mehrere mit einer dergleichen Rinde überzogene Knochen. Z. B. ein Schenkelbein ⁷⁴⁾, dessen Kopf von seinem Knorpel ganz entblößt und von seiner glatten Oberfläche soviel verlohren hat, daß man die innere zellulöse Substanz sehen kann. Rund um den ganzen Knochen herum findet man noch die Ueberreste

⁷²⁾ Fernellius de luis venereae cur. cap. VII. — Fallopius de morbo gallico. cap. LXXVIII.

⁷³⁾ A. d. O. S. 126.

⁷⁴⁾ A. d. O. S. 26. No. 89.

reste des abgeschliffenen Knorpels, von der Natur zu einer dem Elfenbein ähnlichen Masse umgeschaffen. Ein anderes Schenkelbein⁷⁵⁾ ist so widernatürlich gebildet, daß weder Kopf, noch Hals daran zu finden ist. Statt des erstern wird man, dem kleinen Trochanter gegen über, eine Fläche gewahr, die nach Hinten, gegen den großen Trochanter zu, mit einer glatten, den Arthritischen eignen Masse überzogen, und nach vorn rauh ist. Im Mittelpunkte dieser Fläche sieht man den Eindruck vom ligamentum teres. Vielleicht rührt die Mißbildung von Gichtmaterie her, welche den Kopf und Hals destruirte. Auch Portal⁷⁶⁾ sah verschiedene Gelenke von gichtischen Personen, die mit einer vollständigen Knochenplatte überzogen und eingeschlossen waren. Austin⁷⁷⁾ sah bey einem Manne, der an einem rheumatischen Fieber gestorben war, fast jedes Gelenk zum Theil mit einer Substanz überzogen, die der gepulverten Kreide ähnlich war.

Nach Tennant's Versuchen enthalten die Gichtknoten harnsaures mineralisches Laugenfalz, und Fourcroy und Vauquelin bestätigen dies; dabey enthalten sie eine beträchtliche Menge thierischer Materie⁷⁸⁾.

Die an einander passenden Gelenkflächen arthritischer Knochen sind von ihren Knorpelrinden, mehr oder weniger entblößt, oder sind, aufser, daß sie abgerieben und polirt sind, zugleich, entweder mit schwammigten, oder mit dichten

Aus-

75) ebendaf. No. 90.

76) a. u. O. S. 126.

77) Austin treatise on the origin and component parts of the Stone in the urinary Bladder. Lond. 1791. in der auserles. Abhandl. für prakt. A. B. XVI. S. 129.

78) L. Kühn's physisch-medizin. Journal 1800. Febr. S. 126.

Anwüchsen umgehen, welche zuweilen ebenfalls glatt und polirt sind. Bisweilen legen sie sich in Form eines Ringes um das Gelenk herum⁷⁹⁾. Bisweilen ist der Rand ziemlich breit und hervorragend, und sieht, im Ganzen genommen, wie ein Schwamm aus⁸⁰⁾. (Oder aber beyde Gelenkflächen scheinen, als wären sie erweicht und in diesem Zustande an einander gedrückt worden und es hätten sie dadurch ihre natürliche Form verlohren. Im frischen Zustande bemerkt man die Knorpelrinden bisweilen nur wenig abgerieben, den Gelenksaft etwas trübe, mit milchweißen flecklichen Flocken; das Gelenk scheint etwas entzündet, ist aber noch beweglich, und bey der Bewegung bemerkt man einen eigenen Laut. Hingegen kleben bisweilen die Gelenkflächen durch einen knorpelartigen Zellstoff zusammen und das Gelenk ist unbeweglich⁸¹⁾).

Manchmal findet man die arthritischen Knochen auch aufgetrieben, porös und angegriffen. Köhler⁸²⁾ beschreibt ein Schenkelbein, dessen Substanz durchaus schwammig und der Kopf beträchtlich aufgeschwollen und von seinem Knorpel gänzlich entlöst ist.

Ein Mann von drey und dreyßig Jahren spürte, daß alle Knochen, die Zähne ausgenommen, allmählig dicker wurden. Nach sechs Jahren hatten sie beynahe das Doppelte ihrer Gröfse erreicht. Die Augen waren fast ganz hervorgetrieben, die Rippen stießen an einander und die Beugbarkeit aller Gelenke war vermindert. Die Muskeln wa-

ren

79) Köhler S. 24. No. 81. S. 28, No. 94.

80) *ebendaf.* S. 27. No. 93.

81) *Summerring* über die Gichtknochen in *Blumenbach's* medic. Bibl. B. III. S. 508.

82) Köhler S. 25. No. 24.

gleich. Die Enden der Knochen des linken Schenkels, die das Kniegelenk bilden, sind nicht ganz so dick angeschwollen, als die oben beschriebenen, übrigens aber, in Betreff der Knochenwulste, die sich rauh und zackig um die Ränder der artikulirenden Flächen legen, mit jenen übereinstimmend gebildet. Die linke Schienbeinröhre ist weniger angeschwollen, und nur an einigen Stellen zackig und striefigrauh. Die Kniescheibe ist etwan ein halbmal größer, als gewöhnlich, vorzüglich aber innwärts und an ihrem obern Rande mit einem halbzölligen hervorstehenden, zackigen Rande versehen. Die größten und kleinern Knochen der Fußwurzel sind wie die Knochen des Mittelfusses, selbst der Zehen, durchaus um den Umfang der artikulirenden Enden am meisten mit Knochenanwüchsen von ziemlicher Größe versehen. Auch sind ihre Flächen hier und da mit kleinern und größern Knochengeschwülsten wie besetzt. Alle diese Knochen haben an Gewicht eher ab, als zugenommen und zeigen nichts von veränderter Mischung durch Trennung der thierischen Erde von den übrigen Bestandtheilen des Knochens.

2) Bey einem andern Gichtkranken schwoll das obere Ende des linken Schenkelknochens beträchtlich an. Die Geschwulst dehnte sich mehr gegen die innere Fläche des Knochens zwischen den anziehenden Muskeln des Schenkels aus, und liefs dem Gefühl eine ungleiche Fläche wie aus verschiedenen Knochenstücken bestehend wahrnehmen. Aus einer von selbst entstandenen Oeffnung, nahe am Becken, flofs eine dünne, eiterartige Feuchtigkeit heraus, und nachdem sich die Oeffnung ansehnlich erweitert hatte, ging

er

erst kleinere Knochenstücke, von der Gröfse einer Haselnufs, bis zu der einer Wallnufs, doch nicht rund, sondern zackigt und ungleich gestaltet, heraus. Es erfolgten deren nach und nach bis auf elf Stück. Darauf kamen zwey Stücke hervor, die an Gröfse bey weitem die andern übertrafen; indem das eine zwey Zoll lang, in der Mitte einen Zoll breit, muschelartig gebildet, rauh, an mehrern Stellen durchlöchert; das andere aber nicht ganz so lang, doch breiter, ebenfalls rauh, durchlöchert, von aussen konvex, und inwendig ausgehöhlt war. Nachdem diese Stücke, lockerer und schwammiger, als gewöhnlich der Knochen zu seyn pflegt, herausgenommen waren, sonderten sich sechs blätterigte Knochenstücke, wovon das grösste zwey Zoll an Länge, einen Zoll an Breite, das kleinste sechs Linien in der Länge und vier Linien in der Breite beträgt; ab. Unter diesen Umständen starb der Kranke. Der Schenkelknochen erschien in den untern drey Viertheilen gesund, dagegen war das obere Viertel auf mancherley Art verändert. In der äufsern Masse ist es ungewöhnlich hart und fest. Der Kopf und Hals des Knochens erscheint so umgeformt, dafs nur allenfalls der äufser Rollhügel noch kenntlich ist. Dagegen ist, statt des ganz fehlenden Halses und Kopfs dieses Knochens nichts weiter, als eine grofse, knöcherne, ungleiche Muschel übrig geblieben, deren konvexe Seite nach innen, die konkave nach aussen gerichtet ist; sie ist vier Zoll lang und drey und einen halben Zoll breit, mit einem mittlern breiten, festen Streifen; und hat das Ansehen einer faserigten Effloreszenz aus dem innern Rollhügel, schöner in der Sache, als die Beschreibung sie zu schildern erlaubt.

nöthe Punkte, aber eine beträchtliche Entzündung. Uebrigens waren die Knochen um ein beträchtliches kleiner, als andere Knochen. *Gagliardi* 87) untersuchte eine Frau, die nach anhaltenden rheumatischen Schmerzen eine allgemeine Erweichung der Knochen bekommen hatte; die Knochen der Extremitäten waren so weich, wie Fleisch, die übrigen, wie Knorpel. *Courtial* 88) erwähnt einer Frau, die nach den entsetzlichsten Glieder Schmerzen ganz krumm geworden war, und deren Knochen insgesammt, die Zähne ausgenommen ganz weich waren. *Saviard* 89) sah einen Mann, der heftige Gliederschmerzen gehabt hatte, dessen Knochen im Leben sich biegen ließen und nach dem Tode ganz erweicht gefunden wurden. *Plank* 90) fand fast alle Knochen einer Frau, die lange heftige Gichtschmerzen ausgestanden hatte zu Knochenbrüchen sehr geneigt, — an mehrere Gliedmaßen gekrümmt war und endlich schwach und abgezehrt starb, sehr weich, so, daß sie der Fingerdrucke nachgahen und eine Grube davon zurückbehielten.

Eine Frau erlitt in zwey und einem halben Jahre drey und zwanzig verschiedene Knochenbrüche, denen jedesmal ein mehrere Tage lang anhaltender Schmerz an diesen Stellen voranging. Alle Knochen, selbst die flachen Schädelsknochen fand man nach ihrem Tode sehr weich 91).

24

87) *Anatome ossium* Cap. II. obs. III. pag. 70.

88) *Histoire de l'acad. roy. des Scienc. à Par.* 1700. pag. 468.

89) *Boerhaavii praelect. acad. c. not. Halleri*, T. III. pag. 385.

90) *J. Chr. Plank* praef. G. Fr. Sigwart diss. sistens morbum Osteosarcomatosi singulari casu illustr. Tubing. 1788.

überf. in der neuen Samml. für Wundärzte. St. XX. S. 8.
91) *Goodwin* im *Repertor. medic. und chirurg. Abhandl.* B. I. No. 3 — 5.

Zu dieser Art der Erweichung und Mürbigkeit der Knochen aus einer arthritischen oder rheumatischen Ursache, kann man mit Recht alle diejenigen Fälle rechnen, welche von den unten angeführten Schriftstellern ⁹²⁾ erzählt werden. Dazzu gehört auch *Portals* gichtische und rheumatische Rachitis ⁹³⁾.

Das

- 92) *Borelli* histor. anat. pag. 351. — *Fernelius* de abdit. rerum causis Lib. II. cap. IX. pag. 488. — *Holleri* observat. rarior. obs. VII. — *Ephem.* Nat. Cur. Dec. I. An. I. obs. 37. Dec. III. An. III. obs. 2. — *Act. Hafniens.* Vol. III. obs. XXIV. pag. 38. — *Lambert* relation de maladie de Bernard d'Armagnac, sur un ramollissement des os. Toulous. 1700. — *Petit* in Histo. de l'acad. des Scienc. 1722. pag. 311. — *Pott* in Phil. Transact. 1753. — *Pringle* ibid. — *Morand* histoire de la maladie singuliere et de l'examen au cadavre d'une femme devenue en peu de tems toute contrefait par un ramollissement general des os. Par. 1752. Dies enthält die Krankheitsgeschichte der dadurch bekannt gewordenen Witwe *Supiot*, die ebenderselbe Verfasser auch im Journ. des Savans 1752. Decbr. No. III. und in den Memoir. de l'acad. des Scienc. 1753. und *Abr. Hufsy* in Philof. Transact. Vol. XLVIII. Part. I. pag. 26. beschrieben. Ueber die *Morand'sche* Schrift schrieb *Gautier* in den observations sur l'histoire naturelle. Tom. II. Part. II. pag. 115. und *Navier* observat. theoret. et pratiq. sur l'amolissement des os. Par. 1755. — *Morand* der jüngere beschrieb einen gleichen Fall von einer gewissen *Burgillot* in den Memoir. de l'acad. des Sciences 1764. pag. 206. und *Saillant* memoir. sur la maladie de la veuve *Melin*. Par. 1776. — *Samml.* anersch. Abhandl. für pr. A. B. V. S. 731. — *Cooper* med. Observat. and Inquis. Vol. V. p. 201. — *Ph. A. Böhmer* resp. *Zemtsch* diss. de ossium mollietie. Halae 1763. — *Chalmers* Account ou the Weather et Diseases of South. — *Carolin.* pag. 78. — *Thompson* in Med. obs. and inquir. Vol. V. p. 259. — *Richter's* chir. Bibl. B. IV. St. I. S. 67. — *Murray's* medic. Bibl. B. II. S. 349. — *Moutlet* Mem. de l'acad. des Scienc. 1765. pag. 45. — *Chr. G. Ludwig* progr. quo observata in foet. cadav. foeminae, cujus ossa emolita erant, proponit. Lips. 1757. ejusd. advers. med. pract. Vol. II. pag. 421. — *Selle's* neue Beyträge. B. I. wozu die Beschreibung des Knochengeripps in *Walter's* anat. Mus. B. II. S. 29. No. 373. gehört. — *Löder's* Journal für die Chirurgie. B. III. S. 49 fg.
- 93) Abschn. VI. S. 119.

Das Krebsgift wirkt ebenfalls auf Knochen. Besonders entsteht davon leicht Befrass. Diese Art der Verzehrung, sagt *Walter*, unterscheidet sich von allen andern Verzehrung ganz besonders dadurch, daß die Knochen stellenweis nach und nach verzehrt werden und die Knochen bis am Rande der Anfreßung beständig ihre natürliche Festigkeit behalten. Hingegen bey der Verzehrung der Knochen, die durch eine andre Schärfe entstanden ist, sind jedesmal viele Stellen einmal angegriffen. Die Knochen sind lockert, etwas leicht und man sieht offenbar, wie plötzlich auf einmal ganze große Stücke verzehrt werden. Zugleich beschreibt er uns mehrere Beispiele von Knochen, welche vom Krebsgifte gelitten haben. Am meisten betrifft es die Gesichts- und auch die Schedelknochen.

Von der Weichheit der Knochen in der Rachitis, und von derjenigen, welche wir bisher von andern Krankheitsursachen hergeleitet haben, eine andere, viel bösartigere, Weichheit sehr unterscheiden, welche man gemeinhin Osteomalacia nennt. *Frank*⁹⁴⁾ nennt sie rachitis adurum. Sie betrifft nur immer einen, oder wenige Knochen. Die Knochen schwellen auf, werden weich und fleischartig, so, daß man sie mit dem Messer ohne Anstoß zerschneiden kann, indem wohl auch hier das Lymphsystem, krankhaft gereizt, theils eine vermehrte Absonderung thierischer Gallerte, theils eine widernatürliche Einsaugung der erdichten Bestandtheile verursacht. Die Ursach ist gewiß sehr verschieden, und kann

94) a. a. O. B. II, pag. 94.

95) delectus opusculor. Vol. II. pag. 304.

bald in einem gichtischen, bald in einem krebserregenden, bald in einem skrofulösen, bald, und dies wohl am häufigsten, in einem venerischen Miasma liegen 96). *Petit* 97) sah einen Hüftknochen und ein andermal die obern Enden der Tibia und Fibula in eine solche weiche, fleischichte Masse verwandelt. *Acrell* 98) fand bey einem Bauer die ganze untere Kinnlade in eine Fleischmasse verwandelt; sie stellte eine große, schwammichte, kühloso Geschwulst vor, welche auf einen anhaltenden, nagenden Schmerz in der Kinnlade erfolgte war, von der Knochenmasse war keine Spur mehr zu entdecken.

Ein junger Mensch von funfzehn Jahren hatte seit drittehah Jahren an der linken Seite des Gesichts eine Geschwulst, wodurch sie ohngefähr um drey Zoll höher wurde, als die rechte. Sie war hart, ohne Röthe und auch fast ohne Schmerz. Sie hatte mit einem unschmerzhaften Aufschwellen über dem Jochbein und dem untern Theile des Schlafbeins angefangen und nahm nach und nach so zu, daß die Bewegung der Kinnlade, das Kauen und Schlingen sehr beschwerlich wurden. Der Kranke konnte nur flüssige Dinge zu sich nehmen und endlich auch diese nicht einmal. An dem leidenden Orte hatte er oft rheumatische Zufälle gehabt, die immer nur einige Tage dauerten. Die Geschwulst, die man nach seinem Tode untersuchte, schloß eine weißlichte, der Substanz eines Scirrhus ähnliche Materie in sich. Der Oberkiefer, das Jochbein, der untere Theil des Schlaf-

96) *Böttcher* a. a. O. B. III. S. 70 fg.

97) *Von den Krankheiten der Knochen. Aus dem Französ.* Berlin 1743. B. I. S. 200.

98) a. a. O. B. I. S. 95.

Schlaßbeins, der zitzenförmige Fortsatz und ein Theil des Winkels der untern Kinnlade, waren durchaus in eine fleischichte Substanz verwandelt 99).

Bisweilen fand man sogar die Zähne von dieser Krankheit angegriffen 100).

Die umgränzte Ausdehnung eines Knochens an irgend einer Stelle über seine natürliche Gränze, nennt man Knochenauswuchs, Exostosis. Ihre nächste Ursache ist vielleicht eine Verletzung der Beinhaut, wodurch theils ein zu starker Andrang des Knochenstoffs an diese Stelle verursacht, theils der Knochen nicht in seinen gehörigen Gränzen gehalten werden kann. Diese Verletzung kann durch die vielen, vorhin angezeigten Miasmen geschehen, und dann nennt man die Exostose bösartig (wohin z. B. die venersischen Knoten gehören); oder sie kann auch ihren Grund in einem Lokalfehler des Knochens und der Knochenhaut haben, und von gar keiner Bedeutung seyn; die gutartige Exostose. Oft entsteht sie offenbar aus einer äußern Gewaltthätigkeit. So sah *Bouté* *) eine Exostose am Schienbeine nach dem Schlage eines Pferdes entstehen. *Walter* **) führt eine Exostose an, die an einer zerbrochen gewesenen, aber vollkommen geheilten Rippe hervorgewachsen war; sie ist grif-

99) *Collomb's* medicinisch-chirurgische Werke, übersetzt von *W. Harke*. Brschw. 1800. B. I. S. 72.

100) *Ilsenflamm* Versuch einiger prakt. Anmerk. über die Knochen. S. 427.

*) *Journ. de Medic.* Tom. XII. 1760, Juin. — übersetzt in der neuen Sammlung auserlesener Wahrnehmungen von allen Theilen der Arzneywissenschaft. Strassb. 1768. B. III. S. 303.

**) *a. a. O.* B. II. S. 65. No. 431.

ärmig und befindet sich an der Stelle des ehemaligen Bruchs. Ebenderseibem *) beschreibt den Amputationsstumpf vom Unterschenkel eines Mannes. Beyde Knochen sind von dem, am abgetragenen Orte erzeugten Knochenlast geschlossen und miteinander vereinigt; an der äussern Seite des Unterschenkels ist dieser Knochenlast aber zu einer knorpelförmigen Exostose hervorgewachsen, welche zwey Zoll zwey Linien lang und acht Linien dick

Die gutartige Exostose ist auch an und für sich nicht schmerzhaft, nur verursacht sie nach und nach, bey Zunahme ihrer Grösse, in den beschriebenen Theilen Beschwerden; breitet sie sich an ein Gelenk aus, so hindert sie die Bewegung **); dringt sie an der Hirnschale nach innen, so verursacht sie Kopfschmerz, Blödsinnigkeit, Ahnfinn ¹⁾, in der Augenhöhle verursacht sie eine Ophthalmie ²⁾. Am meisten erzeugt sie sich am Unterschenkel, an der Hirnschale und in den Beckenknochen, wo sie nicht selten die Geburt erschwert und gefährlich macht ³⁾. Bisweilen scheint auch der menschliche Körper eine besondere Disposition zu Exostosen zu haben; so findet man an einem Subjekte oft mehrere Exostosen ⁴⁾. Bisweilen findet man sie auch schon im jugendlichen Alter ⁵⁾.

Die

*) ebendaf. No. 435.

**) z. B. *Walter* S. 71. No. 446.

1) D. weiter unten mehr bey den Knochen des Kopfs, und bey dem Gehirn.

2) z. B. *Baldinger's Neues Magazin*. B. XVII. S. 138.

3) *van Doeveren* Specim. obsf. acad. cap. XII. pag. 177. — *Stark* in *Baldinger's N. Magazin*, B. VI. S. 73. — *J. J. Wichert* diss. de exerescentiis praeternaturalibus ex interiori pelvis muliebris superficie. Gött. 1797. — Vergl. *Becken*.

4) z. B. *Köhler* S. 28. No. 96. S. 29. No. 104.

5) *Köhler* S. 28. No. 98.

Die gutartige Exostose ist fest, hart und dicht, wie die übrige gesunde Knochenmasse. Oft findet man aber auch Exostosen, welche hohl, oder zelllicht, in eine lockere Masse aufgelöst sind, und auch eine Flüssigkeit enthalten ⁶⁾. Eine Exostose von besonderer Art beschreibt Köhler ⁷⁾; sie befindet sich an einem Schenkelbeine; dies ist an seiner untern Hälfte mit einer weissen kalkartigen, zwischen den Fingern zerreiblichen Masse umgeben, die mehrere übereinander liegende Krusten bildet, und mit dem sogenannten Strahlengyps die auffallendste Aehnlichkeit hat; sie füllt sogar einen Theil des Raums zwischen den beyden condylis aus; die condyli selbst aber sind da, wo sie mit Knorpel überzogen sind, verschont geblieben; an manchen Stellen, wo die Masse durch Zufall sich abgerieben hat, erscheint der darunter liegende Knochen kariös; übrigens ist der ganze Knochen sehr schwer.

Manchmal wächst die Exostose zu einer ansehnlichen Grösse. Walter ⁸⁾ beschreibt eine Exostose am Schenkelknochen, die fünf Zoll lang ist, und sich in spitze Fortsätze endigt; Köhler ⁹⁾ eine dergleichen von der Grösse einer Faust; eben derselbe ¹⁰⁾ eine andere, an der inwendigen Seite des Schädels, die fast dessen ganze linke Seite destruiert hat. Diejenige, welche ich vorher von Rauté angeführt habe, hatte den ungeheuren Umfang von sieben und zwanzig Zoll.

Die Gestalt der Exostosen ist verschieden; bald sind sie kugelförmig ¹¹⁾, bald lang und spi-

tzig.

6) z. B. Köhler S. 30. No. 102.

7) S. 30. No. 104.

9) S. 30. No. 109.

11) Walter S. 65. No. 434.

8) a. a. O. S. 68. No. 442.

10) S. 29. No. 100.

zig ¹²⁾, gabelförmig ¹³⁾, gekrümmt ¹⁴⁾, scharf und
eckig, wie Schuppen ¹⁵⁾. Walter ¹⁶⁾ führt eine
Exostose an, welche kugelförmig ist, über einen Zoll
im Durchmesser hat, und auf einem Stiele von
zehn Linien Dicke, und vier Linien Länge sitzt.
Köhler ¹⁷⁾ beschreibt ein os femoris, welches an
seinem untern Theile eine wunderbare Exostose
hat. Der Knochen hat nämlich dadurch eine so
wunderbare Figur erhalten, daß es scheint, als
wenn ein Stück gleichsam eingehauen und abgebo-
ren wäre; die äußere Lamelle des Knochens,
welche der Auswuchs bedeckt ist, sieht eben so
aus, wie die, welche den gefunden Theil über-
zieht, und scheint gleichsam eine Continuation
derselben zu seyn.

Beschreibungen und hin und wieder Abbil-
dungen von Exostosen findet man bey Ruyssch ¹⁸⁾,
Laspert ¹⁹⁾, Houstet ²⁰⁾, Cheselden ²¹⁾, Morstatt ²²⁾,
Sandifort ²³⁾, Köhler ²⁴⁾, Walter ²⁵⁾,

Aus

12) Köhler S. 28. No. 97. — Walter B. II. S. 65. No. 431.
S. 67. No. 441.

13) Köhler S. 32. N. 110. — Walter S. 65. No. 434.

14) Walter No. 435. S. 67. No. 441.

15) Köhler S. 31. No. 106.

16) S. 65. No. 433.

17) S. 31. No. 105.

18) Thes. anatom. X. Tab. II. Fig. 4. 5. 9.

19) de exostosi cranii rariore. Amst. 1730. in Halleri coll.
disp. chir. Vol. I. No. IV.

20) in Memoir. de l'acad. de Chirurg. Tom. III. pag. 130.
Tab. IV. V.

21) Osteography Tab. XLII, XLIII.

22) exostosis singulari exemplo illustrata. Tübing. 1781.

23) Observat. anat. patholog. Lib. II. cap. VI. pag. 121 sq.
Tab. VIII. Fig. 1. a. — Museum anatom. Vol. I. Sect. IV.
pag. 163. No. LXII. pag. 211. No. CCCXIII. Tab. LXXXVIII.
Fig. 1 bis 4. No. CCCXIV. Tab. cit. Fig. 5. 6. No. CCCXV.
CCCXVI. Tab. LXXX. Fig. 4. 5. No. CCCXVII. pag. 121.
No. DXXXVIII. pag. 216. N. DLXVIII. DLXIX. DLXX.
a. b. CII.

24) S. 28. No. 96. bis S. 34. No. 112 c.

25) a. O. B. II. S. 64. No. 431 — 443.

Aus dem Kabinet des Geh. R. Meckel kann ich folgende Beyspiele von Exostosen mittheilen.

1) An dem Unterkiefer einer alten Frau ist die ganze rechte Hälfte in eine Knochengeschwulst ausgeartet, die sich bis zum Kehlkopf erstreckt, in die Mundhöhle sich so weit ausdehnt, daß sie den Gaumen berührt und so weit in die linke Seite dringt, daß diese nicht einmal mehr die Hälfte ihres gewöhnlichen Raums einnimmt. Den Schlundkopf hatte sie rechterseits dermaßen nach innen gedrückt, daß sein innerer Umfang ziemlich um die Hälfte verringert ist. Ihre Gestalt ist länglich, so daß ihr längster Durchmesser vom rechten Winkel des Kiefers bis über die Mitte des Körpers sich erstreckt, und vier und einen halben Zoll lang ist; von oben nach unten ist sie drey und einen halben Zoll hoch, und ihre Dicke von außen nach innen beträgt gute drey Zoll. Oben und vorwärts ist ihre, übrigens glatte und runde Fläche mit zwey Erhabenheiten versehen, davon eine einen ganzen Zoll, die andere einen halben Zoll lang hervorsteht. Innerhalb nach der Mundhöhle zu, ist eine dritte Erhabenheit, die flacher, aber weiter ausgedehnt ist. Die äußere Kieferpulsader verbreitet sich mit ihren Aesten über die Geschwulst, welches ebenfalls auch vom breiten Hautmuskel des Halses (*latissimus colli*, *Platysmamoyides*) gescheht. Der äußere Kämuskel entsteht vom obern Ende derselben, auch giebt es denen unterhalb des Kiefers gelegenen, zur Hebung des Zungenbeins bestimmten Muskeln, wie dem innern Bauch des zweybauchigen Muskel des Unterkiefers (*Biventer maxillae inferioris*) dem *Mylo-Hyoideus* und *Genio-Hyoideus* den Ursprung; auch dem auf dieser Seite von ihr zum

Schlund

Schlunde gehenden Muskel. Den vom Brustbein zum Zitzenfortsatze heraufsteigenden Muskel hat sie sehr zurück und auswärts gedrängt. Ihre Masse ist durch und durch fest und mit der Natur der übrigen, noch sehr starken und gesunden Knochen übereinstimmend. Ohngeachtet sie, ihrer Grösse wegen, die Bewegungen des Kiefers beym Kauen nicht wenig hindern, auch die Bewegungen der Zunge, so wie das Schlucken merklich erschweren mußte, so hat die Person sie doch zwanzig Jahre ertragen, war dabey wohl auf, und wurde gegen siebenzig Jahre alt.

2) An der rechten Seite des Unterkiefers einer fünf- bis sechs und zwanzigjährigen, an der Lungensucht gestorbenen Frauensperson, befindet sich eine Knochengeschwulst, die in- und auswärts ohngefähr einen halben Zoll hervorragt, und mehr als einen Zoll Länge hat. Sie gehört zu den bösartigen Exostosen, weil sie Schmerzen veranlafste, in ihrer Höhlung Eiter enthielt, die Knochensubstanz innerhalb derselben zernichtet ist, so, daß der ganze noch übrige äussere Knochenrest sogar durchsichtig ist, und auswendig sowohl als inwendig sich ein Loch im Umfang von acht bis neun Linien befindet, zufolge dessen hier nichts weiter, als die Beinhaut des Kiefers die Höhle verschloß, aus der das Eiter gewifs hervorgekommen wäre, wenn die in dieselbe sich öffnende Zahnlücke ihm nicht den Ausgang in den Mund verstattet hätte.

3) Von geschwollenen Zahnwurzeln finden sich mehrere Beyspiele. Sie sind gemeiniglich zugleich mit Beinfraks an den Körpern und Kronen der Zähne verbunden, und betreffen mehr die grossen Backenzähne, als die andern. Vorzüglich merkwürdig ist ein Zahn, dessen Wurzel wenigstens

stens um ein starkes Drittheil länger, und mehr als doppelt so dick, als gewöhnlich ist. Oberhalb dieser Wurzel ist der Körper und der untere Theil der Krone in eine länglichte, feste Knochengeschwulst verändert, die in der Querrichtung zehn bis elf Linien lang ist, deren Höhe sieben bis acht, und deren Dicke fünf bis sechs Linien beträgt. Am innern Ende befinden sich nur noch die zwey mit Schmalz überzogenen Spitzen, die den kleinen Backenzahn auszeichnen.

4) An einem Schedel befindet sich am hintern und untern Winkel des linken Scheitelbeins und am obern Winkel des Hinterhauptbeins eine feste, glatte, über die äußere Fläche gedachter Knochen einen guten halben Zoll hervorstehende Knochengeschwulst. Ihre Gestalt ist cyrund und ihr Längendurchmesser beträgt von oben nach unten einen und ein Viertheil, ihr Querdurchmesser über drey Viertheil Zoll. Ihr etwas zackiger Rand hat an mehreren Stellen Aehnlichkeit mit den natürlichen Ungleichheiten der Ränder der Knochen, auf deren sie ihren Sitz hat, er steht auch so ansehnlich über die übrige Masse der Knochengeschwulst hervor, daß man zwischen ihr und den darunter liegenden Knochen hineinschauen und ein Instrument einbringen kann. Die ganze Geschwulst hat daher ein schwammiges Ansehn.

5) An einem andern Schedel, dessen obere Hälfte abgefügt ist, befinden sich inwendig mehrere Knochengeschwülste. Die stärkste davon sitzt an rechten Augenhöhlentheil des Stirnsins, ist rund gewölbt, und mit einem kleinen spitzigen Knochenansatz versehen. Sie geht einen guten halben Zoll aufwärts nach dem Gehirn zu, und drängt sich nach innwärts so, daß sie den Hahnenkamm

Siebbein völlig berührt, und kaum eine Spur
 a Siebbeinblatt wahrnehmen läßt. Sie wurde
 ch Druck auf die rechte vordere Hälfte des Ge-
 ns, nachtheilig, und verursachte durch Zusam-
 mpressung des Geruchsnerven Geruchlosigkeit.
 ter ihr ist der kleine Flügel des Keilbeins so,
 lernatürlich verwickelt, daß er, der sonst kaum
 e Linie dick ist, hier vier bis fünf Linien, und
 äußersten dünnsten Ende noch zwey bis drey
 Linien mißt. Demzufolge ist das, sonst in der
 eyrunde Loch zum Durchgange des Seh-
 ven, theils verkleinert, theils in seiner Gestalt
 verändert, daß dessen Längendurchmesser von
 en nach Unten steht. Zugleich ist der rechte,
 ise Flügel vom Keilbein, nebst dem Schuppen-
 al vom Schlafbein so verdickt, daß, wo hier
 i Schlafbein kaum die Dicke einer Linie hat,
 wenigstens drey bis vier Linien in der Dicke
 trägt, und durch starke Hervorstehungen nach
 en ungleich gemacht wird.

6) An zwey Scherdeln, ganz in der Mitte der
 vordern Fläche des Stirnbeins befinden sich zwey
 knöcherne Erhabenheiten, wovon die eine
 t ungewöhnlicher Dicke des Stirnbeins, rund
 d in der GröÙe einer sehr großen Erbse, die
 dere länglich und in der GröÙe einer Bohne ist.

7) Am Schedel eines Blödlinnigen befin-
 t sich, an der innern Fläche des rechten Schei-
 lbeins, gegen den obern und vordern Winkel
 dselben zu, eine Exostose, deren Grundfläche
 vey Zoll im Durchmesser hat. Sie erhebt sich
 er gute Linien hoch und steigt, mit einer zacki-
 n, ungleichen, breiten Spitze gegen die harte
 irnhaut herabwärts. Neben der Furche des
 oßen obern schelfförmigen Blutbehälters befin-

det

det sich, an der Stelle, wo gewöhnlich die Pacschken Dräsen am zahlreichsten und am grfind; eine tiefere und grössere Grube, als gewöhnlich, in der sich mehrere kleine Vertief auszeichnen; über dem vordern Ende der ist die Knochensubstanz so verdünnt, daß das allein übriggebliebene Blatt des Knochens durchsichtig geworden ist; der hintere Theil durch einige scharf nach innen hervorra Knochenstreifen unterbrochen. Dieser gegenüber befindet sich eine kleinere am Scheitelbeine. Hinter dieser, auch neben der Furchen für den großen sichelförmigen Blutarter, ist eine, nur etwa anderthalb Linien nam hervorstehende Knochengeschwulst, die falls ruckig, aber kleiner in ihrem Umfang die am rechten Scheitelbeine ist. Auch i linke Seite des Stirnbeins inwendig; dicht seiner linken Höhlung, neben der spitzen gung oben erwähnter Furchen, merklich h ftehend und glatt angeschwollen, Außer Knochengeschwülsten befanden sich in den G den derselben; auf jeder Hälfte der harten haut, schwammigte Auswüchse, die ziemlich Eindrücke in die Hirnmasse bewirkten. Im i Schenkel der rechten obern Hirnkammer die Hirnmasse, im Umfange des darin be chen Ammonshorns, durch ein Geschwür ze

8) Am Rückgrat sind die Knochen geschwülste gewöhnlich entweder mit Krümm verbunden, oder eine Folge von Verbeinen der bandartigen Masse zwischen den Kö der Wirbel. In einem S förmigen Rückgr findet sich zwischen dem dritten und vierten Wirbel eine zwey bis drey Linien her

ande querlaufende Hervorragung, die die Hälfte des Gelenks zwischen beyden Körpern der Wirbel annimmt. Die größte Anschwellung fängt von der vordern Fläche des zehnten Rückenwirbels an und flach an, erstreckt sich aber, sphärisch, sechs bis sieben Linien über die Fläche dieses Wirbels, als des elften Rückenwirbels, sieben bis acht Linien erhaben und glatt länglich herunter, wo sie sich am untern Rande des Körpers des elften Wirbels endigt. Die Körper des elften und zwölften Rückenwirbels sind, wie der erste und zweyte Lendenwirbel, linkerseits durch eine erhabene Knochenmasse beinern verbunden.

9) Zwischen zweien Lendenwirbeln von in Paar andern Subjekten findet sich ebenfalls eine Verbeinerung der handartigen Masse zwischen den Körpern, mit Hervorstehung der verknöcherten Substanz.

10) In einem andern Becken hat sich die Fügung zwischen dem Körper des vierten und fünften Lendenwirbels, rechterseits in eine sechs Linien hervorstehende Knochengeschwulst umgebildet, und zwischen dem letzten Lendenwirbel und der Grundfläche des Heiligbeins ragt, beinahe durch die Hälfte der Fügung, eine, meistens einen Zoll weit hervorragende Knochengeschwulst in die obere Beckenöffnung herein, die den kleinsten Durchmesser dieser Oeffnung ansehnlich vermindert.

11) Bey noch andern vier Lendenwirbeln findet die nämliche Abänderung Statt, ohngeachtet sich zwischen den zwey obern derselben deutliche Spuren vom Beinfraks zeigen, wodurch sowohl ein großer Theil der Körpermasse dieser

Wirbel als auch die Zwischenmasse derselben zerstört ist.

12) Auf der linken Seite vom Körper letzten Lendenwirbels eines andern Objekts findet sich ebenfalls eine starke Hervorragung.

13) Neunzehn Wirbelbeine im Rumpfe eines alten Pferdes sind in ihren Körpern durchaus so mit einander vereinigt, daß zwischen dem ersten und zweyten derselben die Verbindung, beyweilen weniger durch die Verknöcherung der Zwischenmasse, als durch einen, am obern Rande des obern, zum untern Rande des zweyten sich erstreckenden, einen guten, einwärts hervorragenden glatten Knochen hervorgebracht worden ist. Die drey folgen auf gleiche Art, durch eine längere, weniger hervorstehende, glatte Knochenfläche sammen. Zwischen dem fünften und sechsten Körper ist um den Umfang der übereinander stehenden Flächen eine Knochenfläche so ungleich hervorstehend ergossen, daß sich die Körper wirklich beweglich gegen einander befinden.

ausgetretene Knochenmasse ist vom obern Körper besonders rechterseits, dermaßen über einen untern Körper hervorgekeimt, ergossen, daß eine Höhle zur Aufnahme der letztern bildet, während auf der linken Seite eine Erhabenheit des obern Körpers in eine Vertiefung des untern eingepaßt ist. Unter diesen sind acht Wirbel nicht nur in ihren Körpern, sondern auch in den ständigen Quers- und schiefen Fortsätzen, durch zusammengelassen; über die vordere Fläche der drey obern derselben liegt ein über einen einwärts hervorragender Knochenberg; die untern überzieht eine lange, und eben so

vorrage Knochenskette. Die stacheligen Fortsätze machen eine lange Knochenfläche zu den Seiten aus, die aber beständig durch, über hervorstehende, halbe und ganze Zoll dicke, Knochenfortsätze ungleich gemacht wird. Die obersten Wirbel sind in ihren Körpern ziemlich glatt vereinigt, nur hier und da erheben sich, auf der rechten, bald auf der linken vordere kleine mächtige Knochenschwülste, die aber zwischen den artikulirenden Fortsätzen dieser Wirbel gemein beträchtlich hervorragen. Auch in den scheinbar gefügten Vereinigungen zwischen den Rippen und dem Heiligbein, und zwischen den Schaambeinen sind die Fügungen nicht glatt, sondern sowohl aus- als einwärts merklich erhaben, und theils glatt, theils uneben hervorstehend.

14) Zwey Schulterblätter, von einem Knochen, zeichnen sich durch ihre Gräten und vertieften Akromions aus. Die Gräte des rechten Schulterblattes ist breiter, und hat schneidend zackige Ränder, die sich in eine zackige, schneidende Spitze, statt des gewöhnlichen breiten Akromions, erheben. Gegen über ist eben dieser Fortsatz am linken Schulterblatt wohl um das doppelte breiter und länger, im natürlichen Zustande, zugleich äußerlich glatt und zackig, und in der Mitte durch ein ungewöhnliches Loch, das von außen nach innen bis sechs Linien lang und von oben nach unten zwey bis drey Linien breit ist, ausgezeichnet.

15) An zwey Armknochen legen sich, nahe in der Mitte der hintern Fläche von den Rippen dieser Knochen, zwey sonderbare Knochenschwülste an. Die kleinere befindet sich am rechten Armknochen, hat eine sechs Linien lange und zwey Linien breite Grundfläche, wird

det sich in der Länge von sieben bis acht Lin um den vierten Theil des Umfangs vom Armk chen nach hinten und ausßen so, daß sie mit ih vordern ausgehöhlten Fläche eine Linie vom K chen absteht, und wie ein großes Myrthenb gestaltet, sich in eine stumpfe Spitze endigt. Am linken Armknochen liegt auf der hintern Fläc wie aufgeklebt, ein größerer Knochenhügel, durch eine beynahe zwey Zoll lange und zollbr Grundfläche entsteht, fünf bis sechs Linien u die Fläche des Knochens erhaben ist und sich einen rauhen, länglichen, halben Zoll langen R endigt.

16) An einem Schenkelknochen ei großen, erwachsenen Mannes befindet sich sonderbarer Knochenauswuchs. Er entsteht z Zoll über den innern und untern Knorren du eine zwey Zoll lange und vier bis fünf Lin breite Grundfläche, steigt von daher auf- und wärts, etwas gekrümmt, flach konvex nach l ten und etwas konkav nach vorn, platt von v nach hinten, einen guten halben Zoll breit, z Zoll lang in die Höhe, ist dabey an seinem inn und äuffern Rande zackig und endigt sich in d doppelte zackige, scharfe Spitze.

17) An einem andern Schenkelk chen befindet sich an der nämlichen Stelle, am vorigen, ein Knochenauswuchs, der mit ei zolllangen Grundfläche anfängt und ohngefähr nen halben Zoll über die Oberfläche des K chens einwärts hervorsteht. Der Umfang de ben ist glatt, aber die breite Spitze sehr rauh.

18) Eine Kniescheibe ist, ohne ver sezt zu seyn, an ihrer vordern Fläche mit n

an kleinen knöchernen Erhabenheiten besetzt, und dadurch ausnehmend rauh geworden.

Mit der gutartigen Exostose ist der Kallus ²⁶⁾ bey Knochenbrüchen völlig einerley. Wir finden ihn bald fest und hart, bald etwas weicher; bald ist er glatt, bald unförmlich, rauh, mit Stacheln und Spitzen besetzt; bisweilen ist er in sehr großer Menge ausgetreten und bildet dadurch einen starken Wulst ²⁷⁾.

Der Kallus erzeugt sich bey Knochenbrüchen in zweyerley Art. Bey Trennungen der flachen Röhrenknochen schließt sich die Knochenwunde vorerst durch eine Haut, an welcher man zu Anfange keine Spur von erdigten Theilen bemerkt; nach und nach wird daselbst Knochenmaterie abgesetzt, daß die Haut in Knochen verwandelt, und die Narbe geschlossen wird. Bisweilen läßt aber stets ein kleiner Zwischenraum übrig, der sich nie ganz mit Knochenmaterie anfüllt. Bey den Brüchen der andern Knochen tritt aus den Gefäßen ein mit erdigten Theilen angefüllter, dicker, lebhafter Saft hervor, welcher allmählig immer dicker wird, und sich endlich in eine harte, feste Masse verwandelt und die Knochen-Enden vereinigt ²⁸⁾.

Dieser

²⁶⁾ J. B. Böhmer de callo ossium e rubiae tinctorum radicis pastis infectorum. Lipsi. 1752. — ejusd. Progr. de ossium callo. ibid. 1753. — Andr. Bonn diss. de ossium callo, welche seiner descript. thes. oss. morb. Haviani angehängt ist. Deutsch: Andr. Bonn's und A. Marriquet's physiolog. und chirurg. Abhandl. über die Natur und Erzeugung des Kallus überhaupt und insbesondere von den Unförmlichkeiten und Fehlern desselben bey Beinbrüchen. Leipz. 1786. — Büttcher a. a. O. B. I. S. 156. — Köhler a. a. O. — Walter a. a. O.

²⁷⁾ z. B. Köhler S. 65. No. 225 a.

²⁸⁾ Vergl. Walter a. a. O. B. II. S. 126. §. 4 fg. S. 137. §. 7. S. 164. §. 19.

Diefer Knochenfaft ergießt ſich bloß über die äußerliche Fläche der Knochen; hingegen ſieht man an ſeiner inwendigen Seite nicht die mindeſte Spur davon. Dies ſieht man deutlich, wenn man zerbrochen gewefene und wieder geheilte Knochen der Länge nach auflegt. Spritzt man die Gefäße eines gebrochenen Knochens aus, ſo findet man auch, daß die Gefäße der äußern Beinhaut ſich in den Kallus verlängern, hingegen die Gefäße der innern Beinhaut ſich nicht in daſſelbe erſtrecken ²⁹).

Beyspiele vom Kallus, der bald glatt, bald unförmlich erſcheint, geben uns *Köhler* ³⁰) und *Walter* ³¹). Eine vortreffliche Abbildung von einem ſehr unförmlichen liefert uns *Ludwig* ³²).

Bey ſchlecht geheilten Knochenbrüchen, welche nicht gehörig eingerichtet, ſondern dislocirt ſind, ſchließt der Kallus bald die eine oder die andere Markhöhle, bald alle beyde *).

In dem Kabinet des Geh. Raths *Meckel* beſinden ſich unter andern folgende merkwürdige Specimina von Knochenbrüchen:

1) Ein Fall von einer beträchtlichen Höhe veranlaßte bey einem jungen Mädchen den Bruch

²⁹) *Walter* B. II. S. 161 fg. — Eine ſonderbare Erzeugung von einem Kallus beſchreibt *Blumenbach* (Geſchichte und Beſchreibung der Knochen des menſchlichen Körpers. S. 44. §. 59. Tab. I. Fig. 1.) Das zerbrochene Schenkelbein eines rachitiſch-veneriſchen Kindes iſt nämlich nicht auf die gewöhnliche Art wieder vereinigt, ſondern es hat ſich um deſſen Bruch ein breiter Ring von ausgetretenem Knochenfaft herumgelegt, welcher die getrennten Knochenſtücke zuſammen hält; die gebrochenen Enden ſelbſt hingegen ſind durch eine anſehnliche leere Lücke von einander getrennt.

³⁰) z. B. S. 62. No. 200 fg. S. 63. No. 208. u. a.

³¹) S. 139. No. 593 fg.

³²) de quarundam aegritudinum corporis humani ſedibus et cauſis. Tabulae ſedecim. pag. 6 et 23. Tab. X. Fig. 1. 2.

^{*)} z. B. *Köhler* S. 68. No. 230. S. 69. No. 232. 233. u. m.

des linken Schenkelbeins und des rechten Unterschenkel- und Wadenbeins. Der erste ging in schiefer Richtung durch die Mitte des Schenkelbeins, und veranlafste ein so starkes Abweichen der Knochen-Enden von einander, daß das obere Ende des untern Stücks drey Zoll aufwärts, das untere Ende des obern Stücks eben so weit herunterwärts zu stehen kam. Vernachlässigte Behandlung desselben gab dazu Anlaß, daß, da die Knochen-Enden nicht gegen einander über gestellt wurden, sie sich von der hintern Fläche des Knochens so mit einander vereinigten, daß das obere Stück vorwärts, das untere aber hinterwärts zu stehen kam. Dem gemäß erhebt in dem getrockneten Schenkelknochen eine Geschwulst, die nicht nur von den doppelten hintereinander liegenden Knochen entsteht, sondern einen desto größern Umfang erhält, als die dazwischen ausgesonderte Knochenmasse einen beträchtlichen Raum zwischen beyden ausfüllt. Diese Knochenmasse bedeckt das untere Ende des obern und das obere Ende des untern Knochenstücks, so, daß die Oeffnungen der Röhren völlig dadurch verschlossen sind, und durch das Zusammenkommen dieser umgebenden Knochenmasse eine, vorn glatte, hinten zackige und ungleiche Geschwulst entsteht, die von vorn nach hinten drey Zoll, von außen nach innen zwey Zoll im Durchmesser beträgt, und in der Länge von vier Zollen um den Umfang des mittlern Theils vom Knochen fortgeht. — Der Bruch der Knochen vom Unterschenkel befindet sich am untern Ende, gerade im untern vierten Theile derselben, und geht schief durch die beyden nebeneinander liegenden Knochen. Durch gleiche Vernachlässigung sind

sind, mit Verschließung der Röhrenöffnungen beyder Knochen, die Enden krumm aneinander geheilt, so, daß sie nach vorn hervorstehen, nach hinten ausgehöhlt sind; der stumpfe Winkel, in den sie vertheilt sind, veranlaßt eine Hervorstehung derselben, vermittelt deren sie einen guten Zoll vorwärts gebogen erscheinen. Der Kallus der Tibia hat wenigstens drey Zoll im Umfang, der des Wadenbeins einen und ein viertheil Zoll. Vom Kallus an, bis an das untere Ende beyder Knochen, gehen, in der Richtung des Zwischenknochenbandes, Knochenstreifen, die in der Länge von vier Linien oben, einen halben Zoll in der Mitte und in eben so viel Länge an den untersten Enden der Knochen verbinden, und eine Verknöcherung von einem Knochen zum andern vorstellen. Besonders merkwürdig ist dieser Fall noch in der Rücksicht, daß durch die Verkürzung des linken Schenkelknochens, und der rechten Unterschenkelknochen die Person im Ganzen um drey Zoll kleiner geworden, dadurch aber in den Stand gesetzt war, so zu gehen, daß man ihr nicht, vom dem erlittenen Unheil anmerkte.

2) Ein großer und starker Mann brach den rechten Schenkelknochen im obersten Drittheile der Länge des Knochens; die Knochenenden wurden nicht gehörig aneinander gebracht, und die Folge davon erscheint jetzt im getrockneten Knochen in der Art, daß der Bruch schief von vorn nach hinten ging. Das obere Ende des Knochens ist daher nach vorn, das untere nach hinten gewichen, und an der Stelle des Bruchs sind, mit Verschließung der Markhöhlen, die Enden so vereinigt, daß der Knochen sowohl nach vorn, als nach außen hervorragt, indem das obere

re Stück mehr, als einen Zoll über der vordern Fläche des Knochens hervorsteht, und das untere ebenso viel nach hinten und aussen. Von diesem erhebt sich, längs der hintern Fläche des Knochens eine rauhe und zackige Geschwulst, die bis an das untere Drittel desselben in der Mitte herabsteigt.

3) Das linke Schenkelbein eines Mannes, mit einem Bruche am obern Theile, der schief von aussen nach innen geht. Daher wich das obere Ende des Knochens nach innen und vorn, das untere nach aussen und hinten, und beyde Knochen-Enden haben sich seitwärts aneinandergefügt. Das obere liegt inwendig, das untere auswärts. Die Länge ihrer durch Knochenmasse bewirkten Vereinigung beträgt drey Zoll. Die Markhöhle des obern Stücks ist nicht verschlossen, sondern steht nach vorn spitz und offen hervor; von der innern Seite desselben gehen zackige Fortsätze einwärts zum untern Ende über; und verbinden das obere Ende mit dem untern durch ungleiche und rauhe Knochenauswüchse mit dem innern Rollhügel und dem obern dermaßen, daß diese mit dem untern Stück Eins geworden sind. Der untere Theil des Knochens steht weit nach oben und aussen spitz hervor und hat gleiche Höhe mit dem äussern Rollhügel. Das Schenkelbein ist daher um ein Viertel verkürzt und der Umfang der verletzten Stelle beträgt zwey Drittel mehr, als die des natürlichen.

4) Ein schiefer Bruch der rechten Schienbeinröhre am untern Drittel derselben und ein ebenfalls schiefer Bruch des obern und untern Endes vom Wadenbein, ist dahin ausgeartet, daß die Schienbeinröhre, dicht unter ihrer Mitte, sehr ungleich und rauh geworden ist.

Sie ist über die Hälfte ihrer gewöhnlichen Dicke angeschwollen; ihre vordere Gräte ist unten ganz zernichtet und in eine starke Erhabenheit ausgeartet; eben so ist es mit der äussern der Fall, die nach hinten scharf und ungleich^o hervorsticht; auch ist die innere, besonders unten, sehr nach hinten hervorstehend. Die Brüche des obern und untern Endes des Wadenbeins sind in beträchtliche, zackige Knochenerhöhungen ausgeartet und zeigen beträchtliche Knochenauswüchse.

5) Das Schlüsselbein hat nach einem Bruch wohl für allen Knochen das Schicksal, dislocirt und unförmlich geheilt zu werden *). Der Grund davon liegt meistens in der vernachlässigten Diagnostik dieser Krankheit, indem sie oft mit einer Armknochenverrenkung verwechselt wird. In drey Schlüsselbeinen, deren zwey von der rechten Seite (wo diese Brüche überhaupt häufiger, als auf der linken, vorkommen) und eins von der linken Seite sind, befinden sich sehr beträchtliche Dislokationen. In allen dreien gehen die Brüche schief durch den Knochen von aussen - nach einwärts und von hinten nach vorn; zwey haben das innere Drittel des Knochens getrennt, der dritte mehr das äussere Drittel desselben abgeschieden. In allen dreien stehen die Knochen-Enden mehr, als zwey Zoll übereinander, bilden ansehnliche, theils festere, theils lockerere Auswüchse, die durch die Hervorragungen der Spitzen nothwendig einen anhaltenden Reitz veranlassen mussten, das abgerechnet, was sie auf die darunter liegenden

*) Vergl. z. B. Köhler a. a. O. S. 63. No. 200-215 u. [†]
Walter a. a. O. B. II. S. 153. No. 631 fg. S. 159. No. 648.

den Gefäße und Nerven bewirkten, wovon schon häufige Erfahrungen bekannt sind.

6) **Rippenbrüche** fallen, der Länge und Dünneheit der Rippen wegen, sehr häufig vor *). und es können auf einer Seite auch mehrere Rippen zugleich und jede an mehreren Stellen zerbrochen werden. Mehrere Beyspiele aus der Sammlung des Geh. Rath's *Meckels* bestätigen dies. Eine Frau von sechzig Jahren (die besonders dadurch große Aufmerksamkeit erregte, daß sie ein so großes eyrundes Loch zwischen den Vorhöfen des Herzens von Jugend auf, bis in das erwähnte hohe Alter übrig behalten hatte, daß man bequem den Daumen durchbringen konnte, ohne jemals Zufälle von der blauen Krankheit gehabt zu haben), hatte auf der rechten Seite sieben Rippen zerbrochen; viere derselben zeigen zwey Brüche, wodurch die Rippen in drey Stücke getheilt sind; die drey übrigen sind nur durch einen Bruch in zwey Theile getheilt. Mehrere Fälle in dieser Sammlung bestätigen die Zerbrochung der Rippen an mehrern Stellen.

Besonders merkwürdig bey Rippenbrüchen ist die abweichende Verfestigung der zerbrochenen Knochenstücke gegen die gewöhnlich feste Verbindung, durch einen organischen, gefäßreichen Kallus anderer zerbrochenen Knochen. Die *Meckelsche* Sammlung enthält mehrere merkwürdige Specimina davon. Die erste häufige Verbindungsart zerbrochener Rippenstücke geschieht auf eine bewegliche Art, durch die Beinbaut. So findet sich im *Meckelschen* Kabinet ein veralteter schiefer Rippenbruch, wo die ent-

gegen-

*) z. B. *Köhler* a. a. O. S. 61. No. 199 — 207.

gegenstehenden Flächen und Ränder der Spalte ziemlich glatt abgeschliffen sind und bloß durch die glänzende feste Beinhaut der äußern und innern Fläche der Rippe zusammenhängen. Die zweyte Art der Fügung besteht darinnen, daß die Knochen-Enden, häufiger, als im vorigen Falle, durch eine, um den Umfang des Bruchs entstandene entzündliche Verdickung der Beinhaut, die eine Art von Kapsel um die gebrochenen Stücke des Knochens bildet, zusammengehalten werden. Die gegen überstehenden Ränder und Flächen sind abgeschliffen, und es bleibt auch hier ein künstliches Gelenk. Diesen Fall findet man siebenmal in der Meckelschen Sammlung. Eine dritte häufige Verbindungsart der gebrochenen Rippen besteht darinnen, daß die Enden der abgebrochenen Stücke in Knorpel ausarten, ohne Knochenstoff, wovon es freylich das äußere Ansehn hat, zu enthalten. Auch diese Art ist beweglich. Eine vierte Vereinigungsart ist dadurch von der vorigen unterschieden, daß es ein Mittel- ding zwischen wahren Kallus und Knorpel ist, wodurch die Rippen-Enden beweglich an einandergehalten werden. Sind die äußern verdickten Bedeckungen des Bruchs durch behutsame Maceration zerstört, so halten die Knochen-Enden zwar noch an einander, allein die gelindeste Bewegung kann sie von einander trennen, indem eine mehr erdichte, als knöcherne, grünliche Masse den Raum zwischen den Knochen-Enden ausfüllt. Diese Masse fühlt sich rauh an und zeigt nichts organisches. Uebrigens ist diese Verbindung unter allen die häufigste. Die fünfte Verbindungsart endlich ist der wahre Kallus. Die Knochen-Enden sind dann fest und unbeweglich verbunden, und

und die zwischen ihnen ergossene Masse ist organisirt, indem Gefäße von einem Knochen-Ende zum andern übergehen. Sie ist die seltenste Verbindungsart. Der Geh. R. Meckel sah sie nur viermal. Häufiger findet sie bey Thieren, als bey Menschen Statt.

Die häufigere Beweglichkeit bey Vereinigung der Rippenbrüche ist übrigens leicht aus den natürlichen Gesetzen des Athemholens zu erklären.

Kallus, Exostosen, Verknöcherungen membranöser und anderer weicher Theile, wovon wir an den gehörigen Stellen mehr hören werden, erklärt *van Heckeren* ³³⁾ aus einer veränderten Wirkung der Arterien bey dem Regenerations- und der Saugadern bey dem Absorptionsgeschäfte.

Der eigentliche Beinfraks (*caries*) ist im Knochen das, was in den weichen Theilen ein Geschwür ist. Man kann ihn in zweyerley Arten theilen. In der ersten Art liegt die Ursache im Knochen selbst verborgen, es geht eine Entzündung im Knochen vorher, er verdirbt zuerst und durch ihn die um ihn herum befindlichen weichen Theile. Alle, schon vorher angeführte, Ursachen, welche Entzündung, Auftreibung, Erweichung u.s.w. desselben hervorbringen, können aber dadurch auch Vereiterung in ihm bewirken. So haben wir Beinfraks von venerischer ³⁴⁾, skrofulöser ³⁵⁾, krebsartiger,

33) *Diff. de osteogenes. praeternaturali*. Lugd. Batav. 1797.

34) s. oben S. 152. Anmerk. 67. Die daselbst angeführte Abhandlung von *Knolle* findet man auch in *Chr. G. Ludwig* advers. med. pract. Vol. III. p. 579. und die Abbildungen befinden sich auch in *Chr. Frid. Ludwig* de quarund. aegrit. C. H. sed. Tab. XVI. pag. 20. Tab. VI. Fig. 1. 2. Die kariösen Stellen befanden sich am Schenkelbein eines zwanzigjährigen, an der Lustseuche gestorbenen Jünglings.

tiger ³⁶⁾, rachitischer ³⁷⁾, arthritischer ³⁸⁾ Schär-
verfetzter Blattergifte ³⁹⁾, von zurückgetreten
Ausschlägen ⁴⁰⁾ u. s. w.

Die zweyte Art des Beinfrasses entsteht, wei-
durch eine Verderbnis der den Knochen um-
gebenden weichen Theile zugleich auch der Ku-
chen mit angegriffen und in Eiterung gesetzt wir-
Dahin gehören Wunden, Entzündung und Ver-
terung der Muskeln und der Beinhaut, extravas-
tes Blut u. s. w.

Der Beinfrass von innerlichen Ursachen ist
allemaal gefährlicher, als der von äußerlichen.

Bald befindet sich der Beinfrass nur oberfläch-
lich an den Knochen, und zerstört nur dessen ober-
Lamellen; bald hat er sich tief in dessen innere
eingefressen; bald giebt er wenige oder gar kein
Gauche von sich, bald ist diese in Menge da, und
hat einen übeln Geruch.

Schriften über den Beinfrass und Beyspiel
von ihm findet man in den unten ⁴¹⁾ angeführte
Schriftstellern.

Manch

linge. Sie sind über einen grossen Theil des Knochen
verbreitet; besonders stark waren sie am Halse desselben
so, daß dieser bey Lebzeiten dieses Menschen abgebrochen
war. Uebrigens war der Knochen hart, fest, natürlich
Fest.

35) *Walter's anat. Mus. B. II. S. 91. No. 490--493. — Kist-
ler S. 85 No. 299.*

36) *Walter a. a. O. S. 95. No. 502 bis 513.*

37) *Köhler S. 95. No. 348.*

38) *ebendaf. S. 91. No. 318.*

39) *Walter S. 86. No. 477. 478. 479.*

40) *ebendaf. S. 92. No. 494 bis 501.*

41) *J. H. Slévoigt de carie cranii. Jen. 1695. — Cheseldt
anatomy of the human body. pag. 11. — J. van der Lins
in der Samml. auserl. Abhandl. für pr. A. B. VIII. S. 685
698. 709 fg. — Thomas in den medic. Commentarien eine
Gesellschaft in Edinburg. B. VI. S. 80. — Lentin's Bey-
träge zur ausübenden Arzneywillf. B. I. S. 325. — San-
derson*

Manchmal verdirbt ein Theil eines Knochens, oder ein ganzer Knochen, indem seine Lebenskraft zur Aufnahme der Lebenskraft unterdrückt ist und er dann abfällt. Diese Krankheit nennt man Knochenbrand, Necrosis ⁴²⁾).

Manche Schriftsteller haben abweichende Begriffe von der Necrosis. *Louis* ⁴³⁾ nennt nur dann die Krankheit so, wann der Knochen durch und durch, in seiner ganzen Dicke, abgestorben ist. Andere ⁴⁴⁾ verbinden mit dem Namen Necrosis jedesmal den Begriff von einem Ersatz des abge-

disfert Mnf. anatom. Vol. I. Sect. IV. pag. 151. No. XXXIII. Tab. XX. Fig. 2. Tab. XXI. Fig. 1. 2. pag. 152. No. XXXIV. Tab. XXIII. Fig. 1. 2. No. XXXV. Tab. XXIV. XXV. XXVI. XXVII. Fig. 1 bis 6. pag. 153. No. XXXVI. Tab. XXVIII. Fig. 6. 7. pag. 155. No. XLII. Tab. XXIII. Fig. 3. 4. pag. 156. No. XLIII. Tab. XXII. Fig. 2. 3. pag. 157. No. XLVIII. Tab. XXVII. Fig. 7. 8. 9. pag. 159. No. XLIX. Tab. XXIII. Fig. 7. No. LI. Tab. XXIX. Fig. 3. 4. 5. pag. 160. No. LII. LIII. LIV. Tab. XXVIII. Fig. 2 bis 5. pag. 218. No. CCCCXXX. Tab. XCVII. Fig. 3. 4. pag. 219. No. CCCCXXXIII. Tab. XCII. Fig. 4. — *Köhler* S. 79 fg. No. 277 — 352. — *Walter's* anat. Mnf. B. II. S. 86 fg. No. 476 — 556. — *Ludwig* l. c. Tab. III. IV. XI. Fig. 2. 3. — *Ullmann* diff. de carie ossium. Marb. 1795.

⁴²⁾ *Hirsch* praef. *Metzger* diff. de necrosi ossium. Regionmont. 1791. — *Weidmann* tract. de necrosi ossium. Francof. 1793. c. tab. aen. — Deutsch: Leipz. 1797. ohne die vortrefflichen Kupfertafeln. — *Honnerlag* praef. *Loder* diff. medico-chirurgica de necrosi ossium. Jenae 1794. — A practical Essay on a certain disease of the bones termed necrosis illustrated with six plates, by *Jam. Ruffel*. Edinb. and Lond. 1794. — *Frid. Oloff* diff. de Scorbuto et de necrosi. Lemberg 1797. — *K. Himly* Abhandlung über den Brand der weichen und harten Theile. Götting. 1800.

⁴³⁾ *Memoir. de l'academ. de chirurg.* Tom. V. pag. 355.

⁴⁴⁾ *Chopart* respond. *Robert* diff. de necrosi ossium, Par. 1766. überf. in der Samml. auserles. Abhandl. für prakt. A. E. VI. S. 175 fg. — *David* observations sur une maladie connue sous le nom de necrose. Par. 1781. deutsch in der Samml. der auserlesent. und neuest. Abhandlungen für Wundärzte. St. VII.

abgesonderten Knochenstücks durch ein neues an dessen Stelle tretendes, Knochengewebe.

Sie irren. Denn theils muß die Krankheit schon dann, wann blos ein Knochenblatt, Knochenwand oder ein Stück einer Knochenwand abstirbt, theils auch dann, wann das abgesonderte Knochenstück, oder der abgesonderte ganze Knochen auch nicht wieder durch ein neues Knochengewebe ersetzt wird, *Necrosis* genannt werden ⁴⁵⁾.

Der Knochenbrand kann jedes Geschlecht, jedes Alter, jede Körperbeschaffenheit befallen, doch mehr das jugendliche und Mittelalter und diejenige Menschenklasse, die mit Ichwerarbeiten beschäftigt und äußern Eindrücken ausgesetzt ist. Er hängt nicht besonders von Ort ab, oft genannenen, auf den Knochen häufig wirken Krankheitsmiasmen ab. Sein Grund liegt allemal in einer krankhaften Veränderung der Haut. Er kann alle Knochen befallen, doch meistens die, welche nach außen zu und in äußern Gliedmaßen liegen. Er findet sich meistens auch in den großen Röhrenknochen, doch auch in den kleinern; so findet man *Köhlern* ⁴⁶⁾ eine Nekrose am Fersebein, und andern ⁴⁷⁾ an den Gehörknöchelchen. So befällt er die schwammichten Theile der Knochen, welche leichter durch Eiterung zerstört werden. Bald stirbt ein dünnes und kleines bald ein dickes und großes Knochenstück ab; so z. B. bey

45) Vergl. *Weidmann* a. a. O. S. 20 fg. der deutschen Uebersetzung.

46) S. 49. No. 161 a.

47) *Astruc* de morb. venér. Lib. IV. cap. I. — *Henry* Journ. de Medic. Tom. XV. pag. 363.

ter 48) ein Knochenstück von drey Zoll vom Oberarmbeine und eins von viertelhalb Zoll vom Schienbein; bald stirbt die ganze Röhre eines Knochens in seiner ganzen Länge ab 49); bald betrifft er mehrere Stellen eines Knochens (Köhler 50) beschreibt eine Tibia mit sechszehn Nekrosenöffnungen) bald mehrere an und nebeneinander liegende Knochen zugleich; so sah Saviard 51) fast die ganze Hirnschale abgelöst.

In vielen Fällen erzeugt sich das abgestorbene Knochenstück, oder auch ein ganzer Knochen wieder 52).

Die Entstehung des neuen Knochens entwickelt sich auf folgende Art.

In seinem ersten Anfange finden wir ihn unter der Gestalt einer röthlichen Flüssigkeit 53), welche in geringer Menge vorhanden ist, sich nach und nach vermehrt und verdickt 54), so, daß sie gallertartig wird und in der Folge in ihr, besonders auf ihrer innern und unterm Fläche, sich hier und da Knochenfasern erzeugen, welche bald Blättchen und Zellen bilden, sich nach und nach vermehren und nun endlich, wenn alles flüssige verschwunden ist, den neuen Knochen darstellen 55). Anfangs ist dieser röthlich und gleichsam

48) S. 84. No. 475. u. m. — cf. Ludwig l. c. pag. 16. Tab. III. Fig. 2 -- 5.

49) I. die hernach anzuführenden Beyspiele.

50) S. 45. No. 146.

51) Nouveau recueil d'Observations chirurgicales, Paris 1792. pag. 386.

52) Einzelne Beyspiele werde ich hernach anführen.

53) Halleri Elementa physiol. Tom. VIII. pag. 352. — Bordeuare Memoire sur les os. pag. 227. — Weidmann S. 37. — Troja d. a. O. S. 42.

54) Troja S. 44. — Weidmann S. 37.

55) Weidmann S. 38.

and. d. pathol. Anat. B. 1.

fast schwammig, gewinnt aber immer mehr an Dichtheit, Festigkeit und Härte, nimmt auch die gewöhnliche Knochenfarbe. Seine äußere Oberfläche ist anfangs uneben, gleichsam mit warzigen Auswüchsen von verschiedner Größe und hier und da mit größern kleinern Oeffnungen, besetzt. Mit der Zeit, besonders wenn das todte Knochenstück ausgesen ist, wird er gleich und glatt. Jetzt setzen sich auch die Seiten des neuen Knochens ein, sie kurz nach seiner Entstehung übermäßig dicken waren ⁵⁶). Die Länge des neuerzeugten Knochens ist der des alten vollkommen gleich, außer, wenn das eine, oder das andere Ende der gestorbenen Röhre nach außen durchstößt und kein Knochen daneben liegt, der den Druck der Muskeln aufhalten kann, dann wird der neue Knochen, der noch weich ist und daher der Wirkung der Muskeln nicht widerstehen kann, kürzer. Uebrigens kommt doch die Form des vormaligen Knochens nicht ganz wieder; die Seiten sind entweder platter, oder die Ecken, die Grube der Erhabenheiten fehlen, oder bilden sich an ungewöhnlichen Stellen ⁵⁷); die Muskeln fügen sich völlig eben so fest, wie vorher am alten Knochen an den neuen wieder an ⁵⁸), weil ihre Befestigung doch nur an der unverletzt gebliebenen Beinhaut war. Die Knochenhaut, welche im Anfange bei der Lostrennung des alten Knochens aufschwulst, setzt sich wieder, wenn der neue völlig erzeugt und gebildet ist ⁵⁹), schließt sich fest an ihn an.

us

⁵⁶) Troja S. 21. — Weidmann a. a. O.

⁵⁷) Weidmann S. 83.

⁵⁸) Troja S. 27. — Weidmann S. 89. — Himly a. a. O. S. 128. S. 101.

⁵⁹) Troja S. 43. und 67. — Weidmann S. 89.

und ihre Gefäße verbreiten sich in ihn ⁶⁰⁾. Auf der innern Oberfläche erzeugt sich eine neue Haut ⁶¹⁾.

Ich habe schon vorher ⁶²⁾ bemerkt, daß mehrere Schriftsteller, vorzüglich französische, z. B. *Chopart*, *David*, mit der Nekrose allemal den Begriff vom Ersatz eines neuen, stellvertretenden Knochengewebes irriger Weise verbinden. Denn auch dann, wann dies nicht geschieht, ist die Krankheit im wesentlichen nicht verschieden, sondern nur in der Art und im Grade ⁶³⁾.

Eben so schränken auch diejenigen, welche sagen: daß in der Necrosis der alte Knochen allemal in dem neuerzeugten eingeschlossen sey, den Begriff von dieser Krankheit zu sehr ein.

Nur in besondern Fällen ist der neuerzeugte Knochen hohl und schließt die Ueberbleibsel des alten, als lose Körper, in seiner Höhle, wie in einer Scheide, ein. So beschreibt *Köhler* ⁶⁴⁾ einen Radius, der ganz abgestorben und von der Natur mit einer neuen Scheide umgeben ist, die von allen Seiten mehrere Fistelöffnungen hat und den beweglichen Sequester einschließt. Ein os Femoris ⁶⁵⁾ ist außerordentlich schwer, seine untere Hälfte am stärksten aufgetrieben und so dick, daß der Durchmesser, sowohl von der einem Seite zur andern, als von vorn nach hinten, drey gute Zoll beträgt; ein Stück von sieben Zoll, der ganze Ueberrest des alten, abgestorbenen Knochens,

N 2

liegt

⁶⁰⁾ *Weidmann* a. a. O.

⁶¹⁾ *Troja* S. 22. und S. 56. — *Weidmann* S. 50. — *Oloff* l. c. pag. 21.

⁶²⁾ S. 191. Anmerkung 44.

⁶³⁾ *Weidmann* S. 21 fg.

⁶⁴⁾ a. a. O. S. 41. No. 136.

⁶⁵⁾ ebenda selbst No. 137.

liegt noch, als beweglicher Sequester in der da-
gelegten Scheide; die vordere Fläche des gan-
zen ist schuppicht und mit vielen kleinen Löchern
versehen, die bis in die Mitte der innern Substanz
dringen. An der hintern Fläche, die mit vielen
kleinen, spitzigen Knochenauswüchsen besetzt
sind, zeigen sich drey große Fistelöffnungen, durch
welche der Sequester seinen Weg nach außen
nehmen sollte. *Walter* ⁶⁶⁾ beschreibt ein Ober-
armbein, dessen untere Hälfte ganz lose ist
und von einem neuen Knochen umgeben wird. In
einem andern Oberarmbeine ⁶⁷⁾ sieht man mehrere
große Knochenstücke, ganz lose und beweglich
in der neuen Knochenscheide enthalten.
Schienbeinknochen ⁶⁸⁾ ist seiner ganzen Länge
nach dergestalt mit der Nekrose befallen, daß
er ganz und gar mit einer neuen Knochenscheide
umgeben ist; die Knochenstücke sind so los,
daß man mit der geringsten Bewegung Stücke von
einem Zoll Länge herausziehen kann.

Zuweilen finden sich mehrere solche Höl-
len, getrennt von einander, deren Gestalt und
Größe sich nach den Knochenstücken richten,
in ihnen eingeschlossen sind. So beschreibt *Keller* ⁶⁹⁾ eine nekrotische Tibia, welche, auf
sechszehn Nekrosen-Oeffnungen, eine Menge
beweglicher Sequester enthält, die in besondere Kno-
chenlamellen eingeschlossen und so von einander
getrennt sind.

Gewöhnlich finden sich gewisse Oeffnungen,
die zu jenen Höhlen führen. *Weidmann*

ne

⁶⁶⁾ a. a. O. S. 82. No. 469.

⁶⁷⁾ ebendasselbst S. 83. No. 470.

⁶⁸⁾ ebendasselbst S. 84. No. 474.

⁶⁹⁾ a. a. O. S. 45. No. 146.

⁷⁰⁾ a. a. O. S. 91.

nennt sie Abzugskanäle, Cloacae. Sie sind entweder rund, oder oval, meistentheils haben sie die Stärke einer Federspule, doch giebt es auch welche, die enger oder weiter sind, doch selten um vieles; innerlich haben sie zusammenstehende und gleichsam zusammengedrückte Ränder, wie ein Trichter, nach aussen endigen sie sich mit abwärts fortlaufenden Lippen, der zwischen liegende Kanal ist bald lang, bald kurz, bald ist gar keiner da. Dieser ist mit einer festen und durch viele Gefässe anhängenden Haut ausgekleidet, welche gebildet wird, indem hier die äussere Beinhaut mit der innern zusammenfliesst. Sie sind nicht gleich im Anfange der Krankheit zugegen. Meistens entstehen sie an den untern Seiten der innern Höhlen und gehen schief von innen nach aussen. Es giebt auch welche, die mitten, oder, was noch seltner der Fall ist, oben an der Seitenfläche des Knochens ausbrechen und gerade nach aussen fortlauffen und also bald vorn, bald hinten, bald an der Seite sich öffnen. Ihre Anzahl richtet sich nach der Grösse der abgestorbenen Stücke und nach der Menge jener Höhlen. Ist ein kleiner Theil abgestorben, so ist nur eine da, bey einem grössern mehrere. *Weidmann* ⁷¹⁾ hat deren nicht über fünf gefunden, *Troja* ⁷²⁾ achte und *Köhler* ⁷³⁾ sechzehn. Gewöhnlich enthält jede Höhle eine solche Oeffnung. Bisweilen ist aber auch gar keine Oeffnung da; *Weidmann* ⁷⁴⁾ besitzt ein kleines abgestorbenes Stück von der Diploe des ungenannten Knochens, das in seiner knöchernen Höhle

71) a. a. O. S. 92.

72) a. a. O. S. 58.

73) siehe vorher. Anmerkung 69.

74) S. 93.

auch selbst keine Dipten zwischen sich, besonders in der Mitte der Narbe, wo der Knochen am dünnsten ist und aus Mangel an wieder erzeugter Masse ein Loch hat. Dieses Beyspiel beweist aber nichts. Vielmehr haben wir viele Beyspiele an Thieren es oft, daß, wenn ein Theil des Hirnschädels, entweder durch äußere Gewalt, durch Traumatismen, oder durch Krankheit hinweggenommen, oder abgestoßen worden, die Natur sich bestrebt, das fehlende wieder zu ersetzen, und daß die Knochen von den Rändern aus nachwachsen, indem neuer Knochenstoff sowohl aus der Beinhaut, als aus der festen Hirnhaut und aus den Knochen selbst hervortrat⁸⁵⁾. *Oberteuffer*⁸⁶⁾ sah bey einem sechsjährigen Mädchen, nach einer zurückgetriebenen Kopfgrinde, ein beträchtliche Stück der Hirnschale, in der Gegend der großen Fontanelle, sich absondern; in der acht und vierzigsten Woche fing ein harte, knorpelähnliche Substanz an sich an die Knochenränder anzusetzen und nach und nach näherte sie sich dem Mittelpunkt. Immer mehr und mehr und schloß sich endlich ganz, ward mit Haut bedeckt und fest. *Chopart* sah ein Schulterblatt, welches ganz losgetrennt war, und woran kein Fortsatz fehlt, das Acromium ausgenommen, welches nicht die gehörige Dichtigkeit zu haben und an der Gelenkfläche angegriffen zu seyn schien. Der dünnere, dichte

un

85) *Tenon* in den Memoir de l'acad. des scienc. à Paris 1758. pag. 412 sq. — *Saviard* l. cit. pag. 386. — *Weimann* S. 80. — Vergl. vorher S. 49. — *Stark* im neuem Archiv für die Geburtshülfe. B. I. S. 425. Anmerk.

86) in dem Museum der Heilkunde, herausgegeben von der Helvetischen Gesellschaft korrespondirender Aerzte in W. A. Zürich 1792. B. I. S. 107 fg.

87) a. a. O. in der Samml. f. pr. A. S. 204.

und durchsichtige Theil, der zwischen der Grundfläche dieses Knochens und dem vordern Rande desselben liegt, war fast gänzlich zerstört. An der vordern Seite waren einige Stellen, wo er von der Eiterung rauh geworden war. Der junge Mensch befand sich sehr wohl; die Narbe hatte sich gut geschlossen und durch das Gefühl entdeckte man, statt des herausgenommenen Schulterblatts, einen neuen, dreyeckigten und beweglichen Knochen, auf dem das Schlüsselbein fest ruhte. Er war aber kleiner und platter, als der alte, und ohne alle Fortsätze.

Am häufigsten findet man die Beyspiele von Wiedererzeugung in den längern, röhrenförmigen Knochen, von welchen ich einige, größtentheils zu Belägen des vorhergesagten dienende, anführen werde.

Man fand die ganze untere Kinnlade wieder erzeugt.

Acrel 88) behandelte einen achtzehnjährigen Jüngling, dem, nach einer vorhergegangenen *Noma* an beiden Wangen, alle weiche Theile zerstört und endlich auch die Unterkinnlade in mehreren Knochenstücken, ganz bis zum Gelenk hinauf, doch ohne ihre Fortsätze (*apophyses*) abgefondert und ausgefallen war. Wider Erwarten erzeugte sich aufs neue eine Knochensubstanz, gerade nach der Lage des vorigen Kiefers, doch ohne die Zähne. *Henkel* 89) sah ein Stück vom Winkel der Kinnbacke bis ans Kinn sich absondern, und so vollkommen wieder ersetzt werden, daß

nicht

88) Chirurgische Vorfälle übers. von *Murray*, B. I. S. 192. Tab. VII. Fig. 1. 2. 3.

89) Neue medicinische und chirurgische Anmerkungen. Berlin 1772. B. II. — *Richter's chirurg. Bibl.* B. II. St. III. S. 42.

nicht die geringste Unförmlichkeit zurückblieb. *Weidmann* 90) nahm aus dem Leichnam eines Menschen, den er im Leben gekannt hatte, einen fast ganz neu erzeugten Unterkiefer, welchen der Mensch, zwar nicht gut von dem obern hatte abziehen, außerdem aber doch alle gehörige Verrichtungen mit ihm machen können. *Desault* *) beschreibt eine Nekrose der untern Kinnlade, welche ganz allein der Natur überlassen wurde, außer daß er zuletzt ein abgestorbenes Stück, welches die process. coronoid, und condyloid. enthielt, auszog, worauf der Schaden in acht Tagen geheilt war. Der neue Knochen hatte sich schon vorher gebildet, die Bewegung der Kinnlade war ganz natürlich und ihre Gestalt nur wenig von der natürlichen abweichend. Aehnliche Beyspiele erzählen auch *Bonnet* 91), *Beyer* 92), *Guernery* 93), *Bellmann* 94), *Triön* 95), *Vasmer* 96), *Bonn* 97), *van Wy* 98), *Reiplein* 99), *Duffoloir* 100), *Chopart* 1). Ein ganz neuerzeugtes Schlüsselbein sahen *Moreau* und *Dangerville* 2). Ein junger Mensch bekam nämlich in der Gegend des linken Schlüsselbeins Geschwüre. Da es schien, als ob dieser

90) a. a. O. S. 74.

*) *Auserlesene chirurg. Wahrnehmungen*. B. IV. S. 14.

91) *Medic. Septentrion*. Lib. II. Sect. IV. cap. XXV.

92) in *Ephemer. Nat. Cur.* Dec. I. An. VII et VIII. obs. 4.

93) in *Memoir. de l'acad. de Chirurg.* Tom. II et V. pag. 355 sq.

94) *ibid.* pag. 303.

95) *observat. med. chirurg.* p. 46.

96) in *Mohrenheim's Wienerischen Beyträgen*. B. II. S. 253.

97) *descript. thesaur. off. morbos. Hariani* pag. 114.

98) *Vermischte medic. Schriften*. Aus dem Holländ. Nürnberg. 1786. S. 192.

99) in *Richter's chirurg. Bibl.* B. VII. S. 569.

100) *eherdieselbst* B. VIII. S. 71.

1) a. a. O. S. 203.

2) in *Memoir. de l'acad. de Chirurg.* Tom. V. und bey *Chopart* a. a. O. S. 201.

fer Knochen von seiner Beinhaut gänzlich absondert wäre und ganz frey läge; so nahm *Moreau* mit leichter Mühe heraus, das Gewür schloß sich und der Mensch konnte den Arm frey brauchen. In der Folge starb er an einer andern Krankheit und bey der Untersuchung fand man, an statt des alten, ein vollkommen neuzeugtes Schlüsselbein, welches in Ansehung der Größe und Dichtigkeit vollkommen mit dem alten übereinkam und nur in Rücksicht der Gestalt verschieden war, der Körper desselben schien nämlich nicht so rund, sondern mehr zusammengedrückt seyn.

Oesterer noch fand man den Oberarmknochen wiedererzeugt.

Acres ³⁾ nahm ein Stück des Oberarmbeins vier Zoll Länge heraus und sah die Heilung glücklich erfolgen. In einem andern Falle ⁴⁾ nahm er mehrere Knochenstücke dieses Knochens weg, worauf der Knochen sich wieder füllte und wuchs. *Weidmann* ⁵⁾ sah fast das ganze Mittelstück dieses Knochens sich wieder neu erzeugen. Ähnliche Fälle findet man hey *J. von Meekreen* ⁶⁾, *Isaetan Tacconi* ⁷⁾, *Stephan Blancard* ⁸⁾, *Du Harlet* ⁹⁾, *David* ¹⁰⁾, *Böhmer* ¹¹⁾, *Chefelden* ¹²⁾, *Chorist* ¹³⁾, und andere ¹⁴⁾.

Zu

1) a. a. O. B. II. S. 120.

4) ebendasselbst S. 124.

5) a. a. O. S. 74.

6) *Observ. Med. Chirurg. Amst.* 1682. cap. LXIX. p. 328.

7) *De nonnullis cranii ossiumque fracturis eorumque conjunctione.* Bonon 1751. pag. 17.

8) *Institutiones Chirurgiae.* pag. 549.

9) In den *Memoir. de l'acad. des Scienc. à Paris* 1741.

10) l. c.

11) *Diss. de ossium callo.* Lips. 1748. pag. 17.

12) *Osteography or the anatomy of the human bones.* Lond. 1733. Tab. LXIX. Fig. 4.

13) a. a. O. S. 199.

14) z. B. *Dresdner gelehrte Anzeigen* vom Jahre 1762.

Zu derjenigen Art der Wiedererzeugung Knochens, wo der alte in dem neuen wie in ei-
Scheide steckt, gehören vom Oberarmbeine
gende Fälle. *Bodmer* ¹⁵⁾ nahm aus dem Oberarm
eines neunjährigen Knaben ein Stück der gan-
Röhre, drittehalb Zoll in der Länge und mit
ner übelriechenden Materie überzogen; bey
nauer Untersuchung fand man schon eine ne-
harte, mit den Muskeln umgebene Röhre, wel-
zwar etwas krumm schien, doch aber die natü-
che Länge hatte. Hierher gehören auch die
Moranü ¹⁶⁾ und *Bromfield* ¹⁷⁾ erzählten Fälle. *C*
felden ¹⁸⁾ liefert eine vortreffliche Abhandlung
von. *Köhler* ¹⁹⁾ beschreibt ein Oberarmbein
Nekrosen - Oeffnungen, aus denen die Sequen-
schon alle herausgetreten sind. *Walter* ²⁰⁾ be-
ein Oberarmbein, dessen ganze obere Hälfte
dorben ist, und ganz lose in einer neuen Knoch-
scheide liegt. In einem andern ²¹⁾, welches ge-
nekrotisch ist, sieht man mehrere große Knoch-
stücke ganz lose in einem gleichsam neuen Knochen
eingeschlossen. *Chopart* ²²⁾ beschreibt ebenf-
einen Oberarmknochen, der von dem einen Ar-
tze bis zum andern losgetrennt und in einem neu-
erzeugten Knochen, welcher vier Fistelöffnungen
hat, eingeschlossen ist, und sich frey darinnen
wegt.

E

15) Museum der Heilkunde. B. I. S. 342 fg.

16) Vermischte chirurg. Schriften. Aus dem Französl.
Platner. Leipz. 1776. S. 447.

17) *Chirurgical observations and cases*. Vol. II. obser-
Uebers. Leipz. 1774.

18) loc. cit. Tab. LV. Fig. 1.

19) a. a. O. S. 46. No. 147.

20) *Anat. Mus.* B. II. S. 82. No. 469. und auch No. 46

21) ebendasselbst S. 83. No. 470.

22) a. a. O. S. 201.

Eine neuerzeugte Ellnbogenröhre beschreibt *Ruyfch* ²³⁾; die alte abgefonderte Röhre steckt in einer neuen Knochenscheide, ist allenthalben beweglich, kann aber nicht herausgenommen werden. Bey *Köhlern* ²⁴⁾ finden wir eine nekrotische Ellnbogenröhre, mit beträchtlicher Anschwellung, und einer Oeffnung zum Durchgange des Sequesters. Auch *Duverney* ²⁵⁾ und *Fowler* ²⁶⁾ sehen Wiedererzeugungen dieses Knochens.

Eine Speiche (radius), welche ganz ausgestorben und mit einer neuen Scheide von der Natur umgeben ist, beschreibt uns *Köhler* ²⁷⁾, sie hat von allen Seiten mehrere Fistel-Oeffnungen und den beweglichen Sequester sieht man sehr deutlich in seiner Lage.

Ein Beyspiel von Absonderung eines Theils der Ellnbogenröhre und der Speiche zusammen, und deren Wiedererzeugung giebt uns *Acret* ²⁸⁾; bey einer Frau von vier und dreyßig Jahren sonderte sich nämlich von dem untern Ende dieser beyden Knochen ein Stück ab, die aber auch schon durch einen neuen Knochen bey der Herausnahme ersetzt waren; das Stück der Ellnbogenröhre mit seinem spitzigen Fortsatz (processus styloideus) war einen Zoll, das der Speiche aber drey Quærfingerbreit lang.

Häufig sind die Beobachtungen hiervon an Schenkelbeinen.

Wedel ²⁹⁾ zog bey einem Manne, welcher bey einem Sturze vom Pferde das Schenkelbein zer-

23) Thesaurus anatomicus X. No. 176.

24) S. 41. No. 136 a.

25) Traité des maladies des os. Par. 1751.

26) Philosophical Transactions. No. 312.

27) S. 41. No. 136.

28) A. J. O. S. 127.

29) Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. II. Obf. 184. Tab. VII.

zerbrochen hatte und gar nicht zur Heilung men konnte, ein Stück dieses Knochens, vor Zoll Länge heraus, worauf alles zuheilte Knochen ersetzt und der Fuß wieder brau wurde; nur war er etwas kürzer. *Maken:* sah fast den ganzen Schenkelknochen bey dreyzehnjährigen Knaben wieder vollkomm ersetzt werden. *Ludwig* ³¹⁾ sah ansehnliche S dieses Knochens wieder ersetzt und bildet si schön ab. *Köhler* ³²⁾ beschreibt ein sehr sch Schenkelbein, welches so stark aufgetriebe daß sein Durchmesser von allen Seiten drey Zoll beträgt; ein Stück Ueberbleibsel des Knochen, von sieben Zoll, liegt noch als be cher Sepuester in der neuerzeugten Scheide vordere Fläche des ganzen ist schuppigt un vielen kleinen Löchern versehen, die bis i Mitte der innern Substanz dringen; an der hi Fläche, die mit vielen kleinen, spitzigen Kno auswüchsen bedeckt ist, zeigen sich drey g Fistelöffnungen, durch welche jener Sequeste nen Weg nach aussen nehmen sollte. *Walt* beschreibt uns auch einige nekrotische Sche beinknochen.

Mehrere Beyspiele liefert man bey *Hofman* *Carl Batti* ³³⁾, *H. Kosch* ³⁴⁾, *Scultetus* ³⁵⁾,

30) Medic. Observ. and Inquir. Lond. Vol. II. pag.

31) Advers. med. pract. Vol. III. p. 60. — cf. *Chr. F. wigii* de quarund. aegritud. C. H. Tab. XVI. pag. Tab. V.

32) S. 41. No. 137. — Ferner: No. 138. a. c. d. 139. 14

33) S. 83. No. 471. 472.

34) Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. IX et X. pag. 3

35) Chirurg. Tract. IV. cap. VIII. p. 275.

36) In *Roonhuysen* heelkonst. Anmerk. übers. Nürnberg. I. S. 217.

37) Anamantar. Chirurg. Amst. 1741. pag. 146.

erbroek 38), Wrigt 39), Fabriz von Hilden 40), bin 41), Cheselden 42), David 43), Chopart 44), nuffelin 45).

Am häufigsten unter allen Knochen wird die Schienbeinröhre zerstört und wiedererzeugt getroffen. Rosencranz 46) nahm einem zehn-jährigen Knaben die Schienbeinröhre größtentheils heraus, und es erzeugte sich eine neue. Fabriz von Hilden 47) erzählt dies auch von einem jungen Menschen. Dieser bekam einen heftigen Schlag an das linke Schienbein. Die Quetschung ward zwar bald wieder geheilt, allein nach vier und fünf Monaten klagte er über einen stumpfen, dem innern des Knochens wüthenden Schmerz. Das Schienbein schwohl an, und es entstand eine Erweiterung mit einem kleinen, fistulösen Geschwüre, welches bis in den Knochen hineinging. Die fistulöse Stelle des Knochens ward mit dem Trepan abgebohrt und mit Hülfe des Meißels und Hammers herausgenommen. Auf diese Art bahnte er sich durch einen Knochen, der sehr angeschwollen und hart war, einen Weg, wodurch er ein Knochenstück von achtzehn Linien Länge, das in der Markhöhle abgefondert lag, herausbrachte. Schmidt 48) kannte einen Schuhmacher, der sich den größten Theil der Schienbeinröhre, nach einem Leiden, selbst ausgezogen hatte, und bey dem

38) *Wolff* obl. chirurg. med. Lib. II. Obl. XVIII. pag. 218.

39) *Philosoph. Transact. abridged by J. Martin. Vol. IX. pag. 252.*

40) *Observ. Chirurg. Cent. IV. obl. 91.*

41) *Index supplectilis anatomicae Ravianae pag. 13.*

42) *Osteograph. Tab. XLIX. Fig. 4.*

43) *loc. cit.*

44) *a. a. O. S. 208 fg.*

45) *Histoire de la Societ. roy. de Med. Par. 1781. pag. 305.*

46) *in Bartholini Act. med. Havaiens. Vol. III. Obl. I. pag. 2.*

47) *Obl. chirurg. l. l.*

48) *a. a. O. S. 78.*

dem sich dasselbe so gut wieder erzeugte, daß auf dem Fusse fast so gut, wie vorher, gehen kann Köhler 49) beschreibt eine Schienbeinröhre, an deren untern Hälfte man das allmähliche Entstehen einer neuen Scheide, die den alten abgestorbenen Knochen umgiebt, recht deutlich gewahr wird. Ein gleiches Präparat beschreibt Walter 50).

Mehrere Fälle beschreiben Albucasis 51), Sæpart van der Wiel 52), de Muralto 53), Ruysch 54), M. Hofmann 55), Mauquest de la Motte 56), Peter 57), Schulze 58), Saviard 59), le Dran 60), Werneyn 61), Caietan Tuconi 62), Teioen Laing 64), Johnstone 65), Hunter 66), Böhmer David 68), Chopart 69), Sigwart 70), Bouffelin

49) S. 45. No. 144.

50) S. 80. No. 465.

51) de Chirurgia. Argentor. 1532. Lib. III. pag. 241.

52) Observat. med. Chirurg. rarior. Cent. I. obs. 96.

53) Schriften von der Wundarzney. Basel 1711. Obf. S. 655.

54) Opp. omnia anat. med. chirurg. Tom. I. pag. 93.

55) Mantissa observ. select. Obf. XXVIII.

56) Traité complete de Chirurgie. Tom. IV. pag. 244.

57) Observat. Lib. I. pag. 166.

58) Armamentar. chirurg. obs. 81.

59) Nouveau recueil des obs. chir. Par. 1702. obs. CXX.

60) Observ. de Chirurgie. Par. 1731. Vol. II. obs. 104.

61) l. cit. pag. 457.

62) l. cit. pag. 12.

63) l. cit. pag. 115.

64) In Medical Essays and Observations. Edinb. Vol. I. obs. XXIII.

65) ibid. Vol. V. obs. XXIII.

66) In Medical observations et inquiries. Lond. Vol. I. pag. 303.

67) l. l. pag. 21.

68) l. l. pag. 40.

69) a. a. O. S. 199 ff.

70) diss. de carie consumtae tibiae notabili jactura. Bing. 1756.

71) l. cit. pag. 121 297.

(Michaelis 72), Schroll 73), Ludwig 74), Sandifort 75),
(öhler 76), Walter 77), Desault 78).

Einen sonderbaren, gewissermaßen hierher
gehörigen Fall einer unvollkommenen Knochen-
erstattung, erzählt uns Richard Smith 79). Ein
junger Mensch fühlte einen heftigen Schmerz in
der Schienbeinröhre, worauf Entzündung und Eit-
erung entstand. Man fand einen Theil des Kno-
chens kariös. Skrofeln schienen die Urfach zu
seyn. Mitteltst der Säge nahm man das kranke
Knochenstück, welches beinahe drey Zoll lang
war, weg. Nach Verlauf eines Monats war die
Wunde beinahe ganz mit Fleischkörnern ausge-
füllt und der Kranke konnte erträglich im Zimmer
umgehen. Nach vierzehn Tagen hatte der
Kranke so beträchtlich an Festigkeit und Stärke, auch
an Ansehung seines Aeußern, zugenommen, daß
man an der nunmehr bewirkten Verknöcherung
erneuerzeugten und die beiden Knochen-Enden
vereinigenden Substanz gar nicht mehr zweifeln
konnte. Um diese Zeit starb der Kranke an böse-
arti-

- 72) In Richter's chirurg. Bibl. B. V. S. 122.
73) observationes quaedam medico - chirurgicae. Jenae 1784.
74) Chr. Gottl. Ludwigi advers. med. pract. Vol. III. pag.
90. — Chr. Fr. Ludwigi de quarund. C. H. aegritud. caus.
et sedib. Tab. XVI. pag. 19. Tab. V. Fig. 4 et 5.
75) Mus. anat. Acad. Lugd. Vol. I. Sect. IV. pag. 218. No.
CCCCXXIX. Tab. XCVI. Fig. 1. 2. 3. 4. Tab. XCVII. Fig.
1. 2. No. CCCCXXXI. Tab. XCVIII. Fig. 1. 2. 3. 4. pag.
219. No. CCCCXXXII.
76) a. a. O. S. 43. No. 138 b. S. 44. No. 138 c. 141. 142.
S. 45. No. 143. 144. 146. S. 46. No. 148. 149. 150.
77) a. a. O. S. 81. No. 466. 467. S. 83. No. 473. S. 84. No. 474.
78) auserles. chirurg. Wahrnehmungen. B. IV. S. 119.
79) Medic. Records and Researches selected from the pa-
pers of a private medical association, Lond. 1798. Vol. I.
pag. 53. übersetzt in Sehreger und Harles Annalen der
neuesten engl. und franzöl. Chirurgie und Geburtshülfe.
Bd. I. St. II. S. 327.
Handb. d. pathol. Anat. B. I.

artigen Blättern. Bei
terfchenkels fand man
nen Ränder des Knochen
Enden abgerundet.
Ende hatte sich ei
Länge von ohngefähr
In dem ganzen ab
kranke Knochen
erdigte Materie,
cken. Aber ein
nes, ganz einen
ches Band erstre
obern Ende der
tern. Die Ma
Widerstandes,
die getrennten
der genähert
als einen Zahn
Karies. An
eine knöch
den hätte,
ches abge
chenmater
kenswer
tet der
doch die
dass d
Operati
ungel

Knochen

Höhle ganz die Form des Schlages und ganz glatt und schlicht war. (Christeller 88) sehen diese Zerstörungen als einen wahren Beinfract an, die bloße Geschwulst der Schlagader bewirkten Druck, oder durch eingewundenen Häuten derselben ausschweifigkeit, welche durch das Stocken hart wird, und eine Zerstörung bewirkt, erregte Knochenverderbner Nahrung hierdurch beraubte ab, wird zerreiblich und die Einsätze nehmen diese aufgelöste Knochen auf und führen sie an andere Theile oder aus denselben heraus 89).

Meinung widerstreiten aber viele Umstände. Ein kranke Knochen hat meistens ein Beinfract ganz verschiedenes Ansehen; dieser ausgehöhlte Knochen so glatt ist, daß man gar keine Aehnlichkeit mit Beinfractigen Knochen daran findet. Er zeigt keinen übeln Geruch, keine Fäulnis oder Eiter 90). Nur in sehr seltenen Fällen kommt das Blut mit dem Knochen in unmittelbarem Contact.

Encyclopédie traité des malad. des os. Tom. II. — Ruysch anat. XXXVII, XXXVIII. — Matani de aneurysm. praecordiorum morbis. §. 73. in Lauthii Scriptor. aneurysmatibus lat. Argent. 1785. pag. 353. — Monro anat. Vol. V.

Encyclopédie med. and Chirurg. Observat. and Experiments in der deutschen Uebersetzung von J. C. Ayer a. a. O. S. 10 fg.

Encyclopédie med. Epist. XXVI. §. 9. Diese Geschwulst verdrängt den vordern Wand des Aortenbogens und an den Enden der Schlüsselbeine; an diesen Stellen war ganz die Haut der Pulsader übrig geblieben.

nen ist ganz verzehrt. Am elften Rückenwirbelbeine ist etwas mehr vom Körper vorhanden, doch ist die linke Hälfte ebenfalls ganz vernichtet. Von der achten linken Rippe ist der ganze untere Rand, ferner von der linken neunten, zehnten und elften Rippe der ganze hintere Theil zerstört; der vordere Theil derselben befindet sich in dieser aneurismatischen Ausdehnung ganz lose, gleichsam hineingesteckt. Ebender selbe ⁸⁴⁾ beschreibt einen andern Fall von einem vierzigjährigen Manne die hintere Hälfte der achten, neunten, zehnten, elften und zwölften linken Rippe ist durch die Ausdehnung und das Anwachsen einer noch an dem eigentlichen Aneurisma befindlichen und mit demselben verbundenen Erhabenheit verzehrt und ihre vordere Hälfte befindet sich ganz lose in dieser Erhabenheit, gleichsam nur hineingesteckt; die linke Hälfte des achten bis elften Rückenwirbelbeins ist durch das Anschlagen der aneurismatischen Geschwulst ausgehöhlt und mehrentheils verschwunden. Bey einem Aneurisma der Kniearterie ist am Oberschenkelbeine der untere Theil der hintern Fläche über die Condylus ganz flach gedrückt und in eine gleiche ebene Fläche verwandelt ⁸⁵⁾. Der dritte bis siebente Rückenwirbel finden sich ⁸⁶⁾, durch ein Aneurisma am Ende des Bogens der Aorta, an ihrer linken Seite, wie durch Beinfraß, vernichtet. *Ayrer* ⁸⁷⁾ sah die Körper des dritten, vierten und fünften Rückenwirbelbeins durch ein Aortenaneurisma so ausgehöhlt

⁸⁴⁾ ebendasselbst No. 561. S. 114 fg.

⁸⁵⁾ ebendasselbst No. 562. S. 121 fg.

⁸⁶⁾ ebendasselbst No. 563. S. 122.

⁸⁷⁾ Ueber die Pulsadergeschwülste und ihre chirurg. Behandlung. Götting. 1800. S. 12 fg.

höhlt, daß diese Höhle ganz die Form des Schlagaderbruchs hatte und ganz glatt und schlicht war.

Mehrere Schriftsteller ⁸⁸⁾ sehen diese Zerstörung des Knochens als einen wahren Beinfraks an; als eine durch die bloße Geschwulst der Schlagader und den daher bewirkten Druck, oder durch ein aus den verdünnten Häuten derselben auschwitzende Feuchtigkeit, welche durch das Stocken und die Wärme hart wird, und eine Zerstörung der Beinhaut bewirkt, erregte Knochenverderbnis. Der seiner Nahrung hierdurch beraubte Knochen stirbt ab, wird zerreiblich und die einströmenden Gefäße nehmen diese aufgelöste Knochenmaterie auf und führen sie an andere Theile des Körpers oder aus denselben heraus ⁸⁹⁾.

Dieser Meinung widerstreiten aber viele Umstände. Der kranke Knochen hat meistens ein von dem Beinfraks ganz verschiedenes Ansehen; bisweilen ist dieser ausgehöhlte Knochen so glatt und schlicht, daß man gar keine Aehnlichkeit mit einem beinfraksigen Knochen daran finden kann, er zeigt keinen übeln Geruch, keine Fäulnisse, Gauche oder Eiter ⁹⁰⁾. Nur in sehr seltenen Fällen ⁹¹⁾ kommt das Blut mit dem Knochen in unmittel-

⁸⁸⁾ *Duverney traité des malad. des os.* Tom. II. — *Ruyssch observat.* XXXVII. XXXVIII. — *Matani de aneurysmaticis praecordiorum morbis.* §. 73. in *Lauthii Scriptor. de aneurysmatibus* lat. Argent. 1785. pag. 353. — *Monro Essays and observat.* Vol. V.

⁸⁹⁾ Vergl. *Hunter medic. and Chirurg. Observat. and Inquir.* Lond. Vol. I. in der deutschen Uebersetzung von *Kuhn* S. 141 fg. — *Ayrer a. a. O.* S. 10 fg.

⁹⁰⁾ *Ayrer* S. 12 fg.

⁹¹⁾ z. B. *Morgagni l. c.* Epist. XXVI. §. 9. Diese Geschwulst befand sich an der vordern Wand des Aortenbogens und hatte die daran liegenden Enden der Schlüsselbeine und einige Rippen zerstört; an diesen Stellen war ganz und gar nicht von den Häuten der Pulsader übrig geblieben.

unmittelbare Berührung; gewöhnlich füllen Zellgewebe, oder andere dem Orte, wo sich die Pulsadergeschwulst befindet, eigne Theile, als Aponeurosen, Muskeln u. s. w. den Raum zwischen ihr und dem Knochen aus und bilden eine Zwischenwand⁹²⁾, meistens sind auch die Häute der Arterie in der Geschwulst ungleich stärker, als im gesunden Zustande⁹³⁾.

Es ist vielmehr diese Knochenverderbnis als eine mangelhafte Ernährung des Knochens zu betrachten, indem durch den Druck und das Anschlagen der Geschwulst die zuführenden Gefäße gehindert werden, soviel Knochenmaterie abzusetzen, als zur Ernährung erforderlich ist, während die auffaugenden Gefäße ihre Verrichtungen ununterbrochen verrichten, vielleicht wegen des anhaltenden Reizes vermehren, und die Einfangung fortsetzen⁹⁴⁾.

Diese Erklärung bestätigen auch die Fälle, wo man wegen eines beständigen Drucks einer Fleischgeschwulst den Knochen geschwunden sah. So beschreibt *Walter*⁹⁵⁾ das Cranium eines Menschen von zwey und zwanzig Jahren, von dessen rechtem Scheitelbein und Stirnbein ein grosser Theil durch den Druck eines Gewächses verzehrt worden ist, so, dafs man eine Oeffnung von drey Zoll acht Linien Länge und drey Zoll vier Linien Breite sieht; ihr Umfang ist mit rauhen Knochen-

92) *Ayrer* a. a. O. S. 15.

93) Man sehe die unten Abschn. III. E. bey den Pulsadergeschwülsten angeführten Fälle.

94) Vergl. *Walter* anat. Museum B. II. S. 111 fg. f. 5. u. 7. — *Scarpa* in den Memoir. de la Société roy. de Medic. Tom. IV. an. 1780 et 1781. pag. 292. — *Ayrer* a. a. O. S. 13 fg.

95) a. a. O. S. 112. No. 557.

chenzacken besetzt, und neben demselben ist die äussere und innere Fläche der Knochen sehr rauh; übrigens sind die Knochen natürlich fest. An dem Cranium einer Frau von einigen siebenzig Jahren ⁹⁶⁾ befindet sich ein ansehnlich grosses Gewächs, beynahe von der Härte eines Steatoms, durch welches der grösste Theil des Stirnbeins nach oben und zur rechten Seite bis an das rechte Scheitelbein dergestalt verzehrt ist, dass sich dies Gewächs nunmehr zwischen der Galea capitis sponenotica und der harten Hirnhaut befindet; an einigen Stellen zeigen sich noch einige Spuren der innern Tafel des Stirnbeins; Entzündung und Eiterung zeigen weder die weichen Bedeckungen, noch die Knochen; diese sind bis an den Umfang der Oeffnung gleich, natürlich, hart und fest. Am dritten Kopfe ⁹⁷⁾ von einem jungen Frauenzimmer von zwanzig Jahren, befindet sich, unmittelbar unter dem Jochfortsatze des Oberkiefers der linken Seite, ein Gewächs, welches durch seinen Druck die vordere Tafel des Körpers des Oberkiefers hineingedrückt und eine Aushöhlung von zehn Linien Weite und acht Linien Tiefe verursacht hat.

Hierher gehöret auch die Abnutzung der Kinnladen im hohen Alter, wovon ich weiter unten ⁹⁸⁾ noch besonders reden werde.

Aus allem diesen kann man die Verschwindung der Knochen bey einem Aneurisma, ohne Beinfract erklären. Es kann aber auch bey dieser Art der Knochenzerstörung ein wahrer Beinfract in einigen Fällen Statt finden, wenn nämlich entweder der seltene Fall eintritt, dass das Blut

⁹⁶⁾ ebendasselbst No. 558.

⁹⁷⁾ ebendasselbst S. 113. No. 559.

⁹⁸⁾ in diesem Abschnitte B. m. bey'm Unterkiefer.

Blut unmittelbar den Knochen berührt 99), oder wenn bey der örtlichen Krankheit der Pulsader zugleich eine allgemeine Krankheitsursache Statt findet. Hierher gehört der Fall, welchen Köhler¹⁰⁰⁾ beschreibt. Es ist ein Stück vom Brustbein; der Knochen ist widernatürlich aufgetrieben, und viermal dicker, als im natürlichen Zustande; seine äußere Fläche ist mit vielen Exostosen umgeben, ganz vom Beinfrass zerfressen und dadurch ausgehöhlt; ein Aneurisma der Aorta gab Veranlassung zu dieser Krankheit. Das Stück ist verhältnißmäfsig sehr leicht.

Auf eine besondere, merkwürdige, krankhafte Beschaffenheit der Schedelknochen, welche gewissermaassen hierher zu gehören scheint, macht uns Michaelis¹⁾ aufmerksam. Es ist eine Blutgeschwulst, der nur neugebohrne Kinder am Kopfe ausgesetzt sind, und welche immer mit Verderbnifs der Knochen verbunden ist. Oeffnet man sie, so findet man dickes, schwarzes Blut in derselben, welches grade auf dem rauben Knochen liegt, der hier nicht allein seiner Beinhaut, sondern auch seiner äußern glatten Tafel beraubt ist. In diesem Zustande trifft man Geschwulst und Knochen gleich im Anfange der Entzündung an, und es ist deswegen höchst wahrscheinlich, dafs die Geschwulst nur Folge des Knochenfehlers, und dieser nicht durch jene hervorgebracht ist. Gleich vom Anfange fühlt man auch schon durch die Geschwulst den scharfen Rand des zerstörten Knochens an der Vertiefung ganz deutlich. Beym Aufschneiden dringt

99) siehe vorher S. 213. Anmerk. 91.

100) a. a. O. S. 89. No. 310.

1) Ueber eine eigene Art von Blutgeschwülsten in *Lodov. Journal für die Chirurgie*. B. II. St. IV. S. 657 fg.

ngt das Blut, wie aus einem Schwamm aus dem
schen hervor. Bey *Paletta* in Mailand sah *Mi-*
elis drey bis vier Schedel von Kindern, die
ils früher, theils später an dieser Krankheit ge-
ben waren. Er selbst heilte sie bey einem Kin-
der Knochen war rauh, entblöst und seine
ere Tafel fehlte; der oben erwähnte Rand ließe
deutlich fühlen. Nach der Heilung konnte
nur durch die Haut die Vertiefung im Kno-
en am scharfen Rande der äußern Tafel erken-
n; übrigen schien die Haut völlig mit dem Kno-
en vereint, und das Kind zeigte auch bey m stärk-
n Druck auf diese Stelle keinen Schmerz. Nach
iger Zeit starb es an einer andern Krankheit.
r Rand im Umkreise der Geschwulst war noch
ht ganz verschwunden, die Stelle im Knochen
r rauh, sehr roth, der äußern Tafel beraubt,
rignen aber mit dem Pericranio verbunden. An
igen Stellen hatte auch die äußere Tafel sich
eder angefangen zu regeneriren. Jener Rand
r beynahe eine Linie hoch erhaben, aber nicht
arf, sondern rund und glatt, wie immer da, wo
e Resorbtion Statt gefunden hat.

Außer diesen angebohrnen Blutgeschwülsten,
det man auch bisweilen bey Erwachsenen der-
eichen, wo das Blut in unmittelbarer Berührung
it dem Knochen liegt, und bald flüssig, bald ge-
ssen ist. Verderbnis des Knochens ist alle-
al damit verbunden, und scheint nicht Folge der
nter gießung und der, von vielen angenomme-
en, knochenauflösenden Kraft des Bluts zu seyn,
ndern vielmehr, eben so wie bey der Blutge-
hwulst der Neugebohrnen, Ursach der Blutan-
mmung ²⁾).

Die

2) ebendasselbst S. 666.

Die dicken Enden der Röhrenknochen, besonders der Schenkelbeine, sind einer besondern Krankheit, einer Art Wassersucht, unterworfen, welche *van Wy*.³⁾ beschreibt, und *hydrosteon* nennt.

Ueberhaupt scheinen bey einer allgemeinen Wassersucht des ganzen Körpers die Markzellen der Knochen oft ihres Markes beraubt und mit Wasser angefüllt zu seyn, als das Zellgewebe⁴⁾.

Nicht selten findet man die Höhle der Röhrenknochen, ihre zellige Substanz und auch die kleinen Knochen ganz in eine feste, solide Knochenmasse verwandelt. Es findet sich dies oft bey der *Spina ventosa* 5). Aber eben so oft findet es auch bey andern Auftreibungen der Knochen Statt. Es entsteht nämlich dabey eine stärkere Absonderung; und gehen die hingeführten Theile in Eiter über, so entsteht Vereiterung des Knochens; Ist aber der Zutrieb der erdigten Theile nach dem aufgetriebenen Knochen sehr stark, und werden die flüssigen Theile eingefogen, so werden die erweiterten Knochenzellen mit Knochenmasse ausgefüllt, und der Knochen verwandelt sich in eine schwere feste Masse⁶⁾. Ist aber auch wirklich schon Eiter erzeugt,

3) Heelkundig. Mengelstoff Decl II. St. I.

4) J. Hall Versuche und Beobachtungen über die in den markigen Zellen der Knochen in der Wassersucht enthaltenen Flüssigkeiten, in der Samml. auserles. Abb. für prakt. A. B. XII. S. 20 fg. aus dem Lond. Medic. Journ. 1786. Part. II. pag. 157. — *Assalini* Versuch über die Krankheiten des lymphatischen Systems. Aus dem Franz. Dresden 1798. S. 32.

5) L. B. Köhler a. a. O. S. 34. No. 115. S. 35. No. 116. 117. S. 37. No. 120. u. m. — Vergleiche vorher S. 148.

6) *Walter* a. a. O. B. II. S. 37. §. 7. und 8. Unter andern beschreibt er folgende merkwürdige hierher gehörige Fälle. Die Schienbeinröhre von beyden Unterschenkeln

engt, und hat dieses einen gehörigen Ausfluß, so werden mit der Zeit erdigte Theile in den erweiterten Zwischenräumen des Knochens abgesetzt, und der kariös gewordene Knochen heilet dadurch, daß er in eine feste Masse verwandelt wird 7).

Bey einem hohen Grade der Gelbsucht findet man die Knochen gelb gefärbt 8).

Die

eines vierzigjährigen Frauenzimmers (S. 38. No. 380. und 381.) sind beynahe in ihrer ganzen Länge aufgeschwollen, äußerlich rauh, und von dem Ansehn, als ob sich Knoten zeigen wollten; die Dicke beträgt im Durchmesser einen Zoll fünf Linien, die Masse ist ziemlich fest; man sieht die allmähliche Vollfüllung der Knochenfächer mit Knochenmasse, wodurch der ganze Knochen beynahe vollkommen in ein solides Wesen verwandelt worden. Am untersten, gesunden Theile sind die Knochenfächer natürlich. Das Schienbein eines vierzigjährigen Mannes (S. 38 fg. No. 382.) ist durchaus aufgeschwollen, hat aber seine natürliche Figur behalten. Die Oberfläche ist rauh, die Masse hart und fest. An einigen Stellen ist die Röhre durch und durch in eine solide Masse verwandelt, an andern Stellen werden die erweiterten Knochenzellen noch mit Knochenmasse vollgefüllt; am gesunden Theile sind sie natürlich. Vergl. No. 378. 379. 383.

7) Walter S. 39. §. 9. — Ein Oberschenkelknochen (No. 384. S. 40.) welcher schon in der Jugend durch die Rachitis etwas aufgeschwollen und gebogen war, fing auch im Alter wieder anzuschwellen an, ward an der Seite und nach hinten etwas rauh, ist aber übrigens dem gesunden Zustande ziemlich gleich. In ihm war Eiter erzeugt, das auf der hintern Fläche ausgefloßen war. Der Knochen ist bis auf eine kleine Oeffnung geheilt und an den Orten, wo die Eiterung war, in eine feste Masse verwandelt; da, wo die Anschwellung nicht in Eiterung übergegangen war, ist er bloß aufgelockert, und hat sehr große Knochenfächer. Ein anderes Oberschenkelbein (No. 385.) ist aufgeschwollen, und erscheint ebenfalls da, wo die Eiterung war, in eine durchaus feste Masse verwandelt, ohne alle Höhle; da, wo noch Eiterung vorhanden ist, ist der Knochen etwas locker, wird aber mit dem Maasse, wie das Eiter abfließt, sehr fest; am gesunden Theile ist er von natürlicher Beschaffenheit. Eine gleiche Beschaffenheit zeigt auch ein Schienbein eines Mannes von einigen dreißig Jahren (No. 386. S. 41.).

8) John Andree Considerations on bilious diseases and some

Die Gelenke der Knochen sind der Verwachsung (ankylosis) unterworfen 9). Sie entsteht gewöhnlich von äußern Urfachen, seltener von innern, besonders aber dann vom Skrofelgift oder von gichtischer Urfache. Noch seltener ist sie angebohren. *Ludwig* ¹⁰⁾ besitzt eine Ankylose des ersten Halswirbels mit dem Hinterhauptsbeine, welche angebohren war. Bisweilen entsteht sie durch widernatürliche Knochenauswüchse an den Gelenken; einen solchen merkwürdigen Fall beschreibt *Walter* ¹¹⁾. Bisweilen entsteht eine Ankylose nach Knochenbrüchen, die nicht weit von ihren artikulirenden Flächen vorgefallen waren ¹²⁾. Oftmals hat sich rund um das Gelenke eine feste knochichte Materie, wie eine Scheide ergossen, und verursacht eine Verwachsung der artikulirenden Knochen-Enden; ein solches merkwürdiges Specimen

me particular affections of the liver and the Gall-bladder, Lond. 1790. Uebers. in der Samml. auserl. Abhandl. für pr. A. B. XIV. S. 259. — *Störkii Annus Medicus* I. p. 150. — *Stoll's Heilungsmethode* übers. von *Fabri* B. III. Th. II. S. 148. — *Sömmering* von dem Baue des menschl. Körpers. B. I. S. 4.

9) *Müller* diss. de anchylosi. Lugd. Bat. 1707. in *Halleri* Collectione disputat. chirurgic. Vol. IV. No. 120. — *Paul* diss. de ancylosi. Argent. 1774. — *Büchner* de ancylosi. Erford 1733. — *Von de Wynpresse* und *van Doeveren* diss. de ancylosi. Lugd. Bat. 1783. — *Böttcher* von den Krankheiten der Knochen. B. III. Kap. XXIX. S. 223. — *Ad. Murray* diss. de Anchylosi. Upsal. 1797. in *Rudolphi's* Schwed. Annalen. B. I. St. 1. S. 152 fg.

10) *Primae lineae anatomiae pathologicae*. pag. 10. not. X.

11) a. a. O. B. II. S. 71. No. 446. Der Kopf beyder Schenkelknochen ist abgebrochen, und durch diese Gewalt die Beinhaul um die Pfanne der beyden ungenannten Beine so verletzt worden, daß sich am Umfange der Pfanne zackenförmige Fortsätze von einem Zoll und zehn Linien Länge befinden, welche sich mit dem am Halse der Schenkelknochen erzeugten Knochenfist etwas vereinigen.

12) *Walter* a. a. O. S. 163 fg. No. 658. vergl. auch den vorher angeführten Fall.

imen beschreibt uns Köhler ¹³⁾. Meistens findet sie Ankylose durch Verknöcherung der Ränder statt ¹⁴⁾. Oft entsteht sie nach Verrenkungen.

Bisweilen betreffen die Verwachsungen mehrere Knochen und Gelenke, ja, man hat einige Beispiele von Verwachsung aller Gelenke, so, daß die Kranken ganz steif und unbiegsam waren. *Columbus* ¹⁵⁾ beschreibt ein Skelet, an welchem alle Gelenke, vom Kopf bis zu den Fußzehen verwachsen waren. *Connor* ¹⁶⁾ sah einen ganzen Rumpf so verwachsen, daß alle Knochen nur einen Einzigen zu bilden schienen. Bey einem jungen Menschen waren ebenfalls alle Knochen verwachsen ¹⁷⁾. *Walter* ¹⁸⁾ besitzt das Beingeripp eines funfzigjäh-

ri-

13) a. a. O. S. 15. No. 59. Es ist eine Ankylose des Schenkelbeins mit dem ungenannten Beine, nach einer Luxation entstanden. Zur Befestigung der Luxation wählte die Natur folgenden Weg: 1) von der Spina anterior inferior cristae ossis ilium geht eine starke Knochenfäule nach dem Schenkel, 2) zwey andere beträchtliche Knochenfäulen gehen vom Schaamknochen ab, laufen über das Foramen ovale hinweg, vereinigen sich auf dem acetabulo und verlieren sich in den großen Trochanter und dessen Grube; 3) entspringt ein starker Knochenklumpen in der Gegend über der Incisura ischiadica und hinter dem Acetabulo, füllt den zwischen dem Os femoris und Ilium übrig gebliebenen Raum aus, und läuft längs dem femur herab; 4) aus dem Boden des Acetabuli, da, wo sonst das Ligamentum teres sitzt, entspringt eine Knochenfäule und läuft bis zum kleinen Trochanter. Diese Ankylosen scheinen zum Theil durch Verknöcherung mehrerer Muskeln entstanden zu seyn.

14) cf. *God. Gütz* diss. de morbis ligamentorum ex materiae animalis mixtura et structura mutata cognoscendis. Halae 1798. §. IX. pag. 24.

15) de re anatomica. Lib. XV. pag. 485.

16) de stupendo ossium coalitu. Oxon. 1695. pag. 4.

17) Philosoph. Transact. 1741. No. 461. pag. 810. Tab. V. — *Leske's* auserles. Abhandl. aus den philos. Transact. Th. II. S. 354.

18) *Böttcher* a. a. O. B. III. S. 223. — *Walter's* anat. Mus. B. II. S. 77. No. 463.

Manne, dessen Hals zugleich stark vorwärts gekrümmt ist, daß das Kinn beinahe die Brust berührt.

In diesem so wohl, als in dem Rumpfe eines andern alten Mannes findet eine allgemeine Verbeinerung aller Rücken- und Lendenwirbel, auch vom letzten dieser mit dem Heiligbeine, Statt. Bey dem einen ist die Spitze des Heiligbeins überknorpelt, zum Zeugniß, daß dieses mit dem Steisbein beweglich vereinigt geblieben war. Beim andern ist der erste Wirbel vom Steisbein mit der Spitze des Heiligbeins durch Knochen zusammen gelöthet, die untere Fläche des ersten Wirbels vom Steisbein aber überknorpelt. Die Verknöcherung zwischen den Wirbeln geschieht bey beyden Alten zwischen den einander gegenüber liegenden Flächen der Körper, theils durch wahre Verknöcherung der länglichen vordern und hintern Bänder, die man noch größtentheils durch den Lauf länglicher, knöcherner Fasern vor der vordern Fläche der Körper der Wirbelbeine erkennen kann, so wie sie auch an der hintern Fläche sichtbar sind; theils durch Veränderung der band-faserartigen Masse zwischen den Körpern (die nie Knorpel ist, wie *Weitbrecht* richtig bemerkte) in Knochen. Ihre zweyte festeste Verbindung geschieht durch einen knöchernen Uebergang eines artikulirenden Fortsatzes in den andern, so, daß man den einen vom andern kaum unterscheiden kann; doch ist auch hier die Vereinigung Folge von Verknöcherung des Gelenkbandes, dessen Fasern man im Umfang der Fügung noch größtentheils deutlich unterscheidet. Die dritte Ankylose findet zwischen den Stachelfortsätzen der Wirbelbeine Statt. Die Grundflächen derselben scheinen durch Ver-

Verknöcherung entweder des ganzen, oder doch die-
oder jenes Theils des gelben Bandes vereinigt
seyn. Zwischen den nämlichen Fortsätzen der
Rückenwirbel ist der Uebergang des untern Ran-
des vom Stachelfortsatz des obenliegenden Wir-
bels zum obern Rande des nämlichen Fortsatzes
an untern unverkennbar Folge der Verknöche-
rung des ligamenti interspinozi, so wie die
hintern Enden der Fortsätze durch Verknöche-
rung der Spitzen-Bänder zusammenhängen. Die
Spitzen-Bänder sind überhaupt häufig knöchern;
besonders ist der Zusammenhang zwischen den Rük-
kenwirbeln durch Verknöcherung der stachelich-
en Bänder.

In beiden Subjekten sind die hintern Enden
der Rippen mit den Wirbelbeinen verknöchert.
Der knöcherner Zusammenhang findet besonders
an denselben Stellen Statt, wo sie gemeinlich am be-
deutlichsten mit den Wirbelbeinen verbunden sind,
nämlich zwischen dem Köpfchen der Rippe und
an den Seitenflächen der Körper der Rückenwirbel-
beine und dem äußern Ende vom Querfortsatz.
Die Verbeinerung ist auch hier augenscheinlich
Folge der Verknöcherung der Bänder. Sehr nied-
rig sieht man beynabe in jeder, jetzt knöchern
Verknöcherung zwischen den Köpfchen der Rippen und
an den Wirbelbeinkörpern die strahlenförmigen Fa-
sern dieser Bänder, in Knochenstrahlen umgeän-
dert und bey vielen den Zusammenhang bloß da-
durch bewirkt, so, daß die mittlere Substanz
zwischen beiden artikulirenden Flächen fehlt. So
sind die Querbänder, vom Querfortsatz des Wir-
bels zum hintern Hügel der Rippe, ehemals aus
schönen, blitzenden Fasern, jetzt aus Knochen
bestehend, auffallend schön. Die Vereinigung wird

Häufig sind die Beyspiele von Ankylose einzelner Knochen, häufiger doch an einigen, als wie an andern. Besonders oft kommt sie an den Wirbelbeinen vor. Ich werde je-
nige einzelne bey den Schriftstellern vorkom-
mende Fälle auszeichnen.

20) De re anatomica, Lib. XV, pag. 484.

si) l. cit pag. 7.

82) De dentibus. cap. XXVIII. pag. 92.

23) Observat. medic. Basil. 1584. Lib. I. de capite. 405. pag. 441.

24) Exercit. acad. Lib. II. cap. V. Tab. V. Fig. 2. 7
Fig. 1. — *ejusd.* Observat. anat. pathol. Lib. I. c.
pag. 102 sq. Tab. VI. — *ejusd.* Mus. anatomic.
pag. 149. Tab. XVI. Fig. 1 -- 4.

25) a. a. O, S. S. No. 1.

Ankylosen des ersten Halswirbels mit dem Hinterhauptsbeine haben mehrere Schriftsteller ²⁶⁾ beschrieben.

Eine Verwachsung des zweiten Halswirbels mit dem ersten, ohne dass das Hinterhauptsbein Antheil daran nimmt, finden wir bey Sandifort ²⁷⁾.

Im Meckelschen Kabinet ist ein zweites und drittes Halswirbelbein, welche total mit den Körpern knöchern verbunden sind; ihre Stachelfortsätze sind von der Grundfläche bis zur Spitze eine knöcherne dicke Fortsetzung geworden. Zwey andere Halswirbel in derselben Sammlung sind durch Verknöcherung ihrer Körper, mit Zerstörung eines Theils der Masse derselben und durch Ankylose der schiefen Fortsätze von beiden Seiten merkwürdig.

Eine Verwachsung der beiden ersten Halswirbel unter sich und mit dem Hinterhauptsbeine befand sich im Königlichen Kabinet zu Paris ²⁸⁾.

Bacheracht ²⁹⁾ sah alle Halswirbel bey einem am Skorbut Verstorbenen in einen einzigen knöchernen und knotigen Körper verwandelt.

P 2

Die

²⁶⁾ Columbus l. c. — Müller diss. de anchyloxi in Halleræ collect. diss. chirurg. l. c. pag. 543. — Trioen observat. med. chirurg. Tab. IX. — Morgagni l. c. Epist. LXIX. 8. — van de Wynpréffe diss. cit. Tab. I. Fig. 1. 2. 3. — Sandiforti exercit. academ. Lib. I. cap. I. 3. Tab. I. II. III. — ejusd. Museum anatom. Vol. I. Sect. IV. pag. 143. No. XXI. XXII. Tab. XIV. Fig. 1. No. XXIII. Tab. XIV. Fig. 2. 3. — Kühler S. 4. No. 2. S. 5. No. 3.

²⁷⁾ observat. anat. pathol. Lib. I. cap. VII. pag. 99.

²⁸⁾ Histoire naturelle avec la description du Cabinet du Roi. Vol. V. pag. 129.

²⁹⁾ diss. cit. §. 40.

Die Verwachsung aller Halswirbelbeine zugleich mit dem Hinterhauptsbeine beschreibt uns Köhler ³⁰⁾. Die Körper der Wirbelbeine, nebst ihren Seiten- und schiefen Fortsätzen sind eben sowohl unter einander, als das Hinterhauptsbein mit dem Atlas und dieser mit dem Epistropheus durch Knochensubstanz vereinigt. Auch der zahnförmige Fortsatz des letztern, der auf der linken Seite kariös gewesen zu seyn scheint, nimmt an dieser Verwachsung keinen geringen Antheil.

Einer Ankylose aller Halswirbel, zugleich mit zween Rückenwirbelbeinen und dem Hinterhauptsbeine erwähnt Sandifort ³¹⁾.

Am häufigsten finden sich die Verwachsungen in den Rücken- und Leudenwirbelbeinen. Beyspiele geben uns mehrere Schriftsteller ³²⁾. Köhler ³³⁾ sah die sechs obersten Rückenwirbel mit dem letzten Halswirbel, hauptsächlich an den Queer- und schiefen Fortsätzen, und zugleich auch mit der ersten Rippe auf beiden Seiten verwachsen. Das merkwürdigste Präparat der Art besitzt Walter ³⁴⁾; die sechs untern Rückenwirbelbeine eines Mannes von vierzig Jahren sind mit einander ankylosirt; durch die Fäulniß ist der

Knor-

30) a. a. O. S. 5. No. 3. — cf. Sandifort exercit. academ. Lib. II. cap. IV.

31) Mus. anatom. Vol. I. Sect. IV. pag. 147. No. XIV. Tab. XV. Fig. 1--4.

32) Fallopii praef. ad tractat. de luxationibus ossium. Opp. Tom. II. pag. 61. — Palfyn beschryving der beenderen pag. 218. — Sandifort Mus. Anatom. Vol. I. Sect. I. pag. No. I. II. pag. 169. No. CX sq. Tab. XXXVIII. Fig. 3. Tab. XL. Fig. 4. 5.

33) a. a. O. S. 5. No. 4.

34) Anat. Mus. B. II. S. 72. No. 448. — vergl. Köhler S. No. 23.

Knorpel, der sich zwischen zweien Wirbelbeinen befindet, weggeschafft und man kann zwischen den Wirbelbeinen durchsehen; an der vordern Fläche der Wirbelbeine befindet sich Knochenfaß, der gleichsam von einem zum andern sich ergossen hat und dieselben zusammenhält.

Eine Verbindung aller Rücken- und Lendenwirbelbeine durch eine so starke Knochenmasse, daß sie beynahe ein Ganzes bilden, beschreibt Köhler ³⁵⁾; zugleich sind einige Rippen mit verwachsen und auf der rechten Seite der Rücken- und linken Seite der Lendenwirbel befinden sich beträchtliche Knochenauswüchse.

Köhler ³⁶⁾ macht die Bemerkung, daß man die an den Wirbelbeinen vorkommenden Ankylosen und Exostosen bey den Rückenwirbelbeinen fast immer nur auf der rechten, bey den Lendenwirbeln aber auf beiden Seiten fände, und glaubt, daß das Schlagen der Aorta wohl etwas dazu beitragen könnte, daß die linke Seite der Rückenwirbel für diesem Uebel mehr gesichert sey, als die rechte.

So findet man auch mehrere Lendenwirbel für sich ankylotisch verbunden ³⁷⁾, oder auch mit dem Heiligbein ³⁸⁾.

Seltner sind die Ankylosen des Heiligbeins mit dem Steißbein, und der Theile des letz-

³⁵⁾ a. a. O. S. 5. No. 5. S. 7. No. 21 a. S. 8. No. 26. S. 9 No. 28. a.

³⁶⁾ S. 214.

³⁷⁾ Sandifort Mus. anatom. Vol. I. pag. 170 No. CXXIV. CXXV. Fig. 1--6. No. CXXVII. Tab. XLIV. Fig. 1. 2. 3. pag. 171. No. CXXIII. Tab. XXXVIII. Fig. 5. No. CXXXV. CLII. Tab. XLIII. Fig. 3. 4. — Köhler S. 6. No. 11. S. 7 No. 21. S. 8. No. 22. 23.

³⁸⁾ Histoir. naturel. l. c. p. 135. — Sandifort Mus. anat. Vol. I. p. 174 No. CXLIX. pag. 176. No. CLVIII. Tab. XLIV. fig. 4. 5. 6.

letztern unter sich. *Hunter* 39), *Köhler* 40) und *Sandifort* 41) führten Beyspiele davon an. Auch finden sich Verbindungen des untern Endes des Heiligbeins mit dem Steisbein häufig im *Meckel'schen* Kabinet; aber nur ein Beyspiel von gänzlicher Verbeinerung der einzelnen Stücke des Steisbeins unter sich.

Beyspiele von Ankylosen des Heiligbeins mit dem Hüftknochen geben *Sandifort* 42) und *Köhler* 43). Im Kabinet des Geh. R. *Meckel* befindet sich ein Hüfttheil, von dessen hintern Fläche ein beinahe zoll langer Zapfen von Knochenmaterie entsteht, sich in einen etwas stärkern, eyförmigen Knopf endigt, der von einer ähnlich vertieften Grube des Heiligbeins aufgenommen wird, und einen festen Zusammenhang zwischen dem Hüft- und Heiligbein dadurch bildet. Mehrere über die Ankylosen der Beckenknochen werde ich unten beim Becken beybringen.

Der Ankylosen der Rippen mit den Wirbelbeinen habe ich schon vorher mehrmals gedacht. Mehrere Beyspiele geben die unten 44) angeführten Schriftsteller.

So hat man auch mehrere Beyspiele von Verwachsung der Rippen unter sich. *Morgagni*

39) *Anatomia uteri humani gravid. Tab. IX.*

40) *a. a. O. S. 112. No. 387.*

41) *Mus. anatom. Vol. I. pag. 178. No. CLXXVII.*

42) *obs. anatom. pathol. Lib. I. cap. VII. pag. 100. Lib. II. cap. VI. pag. 119. — ejusd. Mus. anatom. Vol. I. Sect. I. pag. 6. No. III. Sect. IV. pag. 191. CCXVII lq.*

43) *S. 10. No. 32 fg.*

44) *a Roy diss. de Icoliosi Lugd. Batav. 1774. pag. 73. — Coopmanns diss. de Cyphosi. Lugd. Bat. 1775. pag. 7. — Sandifort observ. anat. pathol. Lib. I. cap. VII. pag. 99. — ejusd. Mus. anatom. Vol. I. Sect. II. pag. 87. No. CCCLI. pag. 174. No. CL. pag. 175. No. CLI. No. CLIV. Tab. XLIII. Fig. 1. a. — Köhler S. 5. No. 4. 5. S. 2. No. 26. S. 9. No. 27.*

fand die erste und zweyte Rippe einer alten
 meistens aus einem einzigen Knochen
 an; beyde verliefen, nämlich, als sie kaum ei-
 niger breit von den Wirbelbeinen entfernt
 , in einen einzigen breiten Knochen, ohne
 ringste Spur einer ehemaligen Trennung;
 drey Finger breit vom Brustbein ging aus
 dem Rande desselben ein runder länglicher
 al, von der Breite eines halben kleinen Fin-
 ger hervor, und heftete sich an das Brustbein;
 der Theil des Knochens war hier schmaler.
 Am Anfange, und hatte nur die gewöhnliche Brei-
 te der ersten Rippe, und war durch einen zwei-
 felp mit dem Brustbeine verbunden. Köh-
 ler beschreibt zwey durch Knochenmasse mit
 ein vereinigte Rippen; wahrscheinlich war
 die Schwür in der Brusthöhle, woran sie mit An-
 nahmen, die Ursache davon. Mehrere Bey-
 erzählen *Columbus* 47), *Albin* 48), *Bertin* 49),
 , *Hunauld* 51), *Medikus* 52), *Kaltschmid* *),
Wurz 53) und *Rosemüller* **).

Sch-

eanf. et sed. morb. Epist. LVI. §. 17.
 a. O. S. 13. No. 55. 47) l. c. pag. 485.
 notat. academ. Lib. II. cap. XIII. pag. 55. — *ejusd*:
Suppelleet Raviani. pag. 228.
raité d'Osteologie. Tom. III. pag. 134.
 seinen Anmerkungen zur *Monroschen Osteologie*:
ité d'Osteologie, traduit de l'Anglois de Mr. *Monro* par
Suc. Par. 1759. pag. 141.
 den Memoires de l'academ. roy. des Scienc. à Pari,
 a pag. 535.
 mmlung von Beobachtungen aus der Arzneywissen-
 sch. Zürich 1764. H. I. S. 80.
 gr. de costis duabus primis veris per substantiam os-
 sea cohaerentibus. Jenae 176.
 useum Anatomicum. Vol. I. pag. 87. No. CCCLIV.
 173. No. CXLVI. Tab. XLVII. Fig. 1. 2. pag. 174.
 CXLVIII. Tab. XLII. Fig. 1. 2. pag. 180. No. CXCVII.
 XLVIII. Fig. 3. 4. No. CXCVIII. Tab. XLIII. Fig.
 1. No. CXCI. Tab. XLIX. Fig. 4. 5.
 beyträge für die Zergliederungskunst. B.II. St. I. S. 99.
 b. I. Fig. 1. 2.

der Vorderarmknochen sind, wie im ersten Fall, noch von einander abgefondert. Hier scheint mehr Krankheit im Spiel gewesen zu seyn, indem der Armkopf zernichtet ist, und dessen Stelle durch eine ungleiche raue Knochenfläche vertreten wird, der wahrscheinlich eine ähnliche raue Fläche des Schulterblatts gegenüber stand, welche die Bewegung auch hier, wo nicht ganz aufheben, doch sehr unvollständig machen mußte.

Eben daselbst befindet sich auch eine unvollständige Ankylose dieser Knochen, durch Krankheit des Gelenks zuwege gebracht, die ein wüthender Edelmann seinem treuen Diener dadurch veranlaßte, daß er ihm einige unbarmherzige Stockschläge auf das Gelenk versetzte, und die schrecklichen Aeußerungen des Schmerzes, der den Unglücklichen zu Boden stürzte, dadurch wesentlich zu erhöhen suchte, daß er gerade den schon fürchterlich getroffenen Ort mit allem Flusse wieder aufsuchte, um ihn noch gräßlicher mit Schlägen zu behandeln, bis der Mensch seinen barbarischen Wünschen gemäß, mehr tod als lebendig war. Der Erfolg war, daß eine schreckliche Entzündung des ganzen Arms, mit dem heftigsten Fieber verbunden, eintrat, deren Ende, nach allen fruchtlos zur Zertheilung angewandten Mitteln, Eiterung im Gelenk war, die an mehreren Stellen Gänge veranlaßte, und eben so viel verschiedene Oeffnungen theils selbst bildete, theils durch Kunst nothwendig machte. Im ganzen Umfang fühlte man die obern Enden der Vorderarmknochen und das untere des Oberarms entblößt. Der elende Zustand des Armen, Mangel an aller Unterstützung, die ihm der Unbarmherzige durchaus versagte, ließen auch von Ablösung des Arms wenig Gutes erwarten.

n, wogegen auch der arme Leidende durch-
 steifte. Die entblößten Arm- und Vor-
 knochen erscheinen an ihren nebeneinan-
 enden Enden in einer beinahefräsaartigen Ver-
 z, die das untere Viertel der Armröhre und
 weniger in den obern Enden der Vorder-
 röhre einnimmt. Zackigt, rau, mit vie-
 gen, verschiedentlich gerichteten Spitzen
 sind besonders der Oberarmknochen und
 iche in diesen Gegenden; doch sind Speiche
 mknochen von einander entfernt, ohner-
 beider Knorpelfläche zerstört sind. Die
 und Ellbogenröhre sind durch Knochen-
 nur an einzelnen Stellen verbunden. Spei-
 ch Oberarmknochen sind aber ein festes,
 tzttes Knochenstück, wodurch erster mit
 n in einem rechten Winkel und in der Pro-
 lage zusammenhängt. Die untern Enden
 Knochen sind auch nur bloß durch Bänder
 gt.

ryspiele von Verwachsung der Speichen-
 lbogenröhre unter sich, geben Sandi-
 und Köhler 64). In dem einen Fall bey-
 e war ein Bruch des Radius gleich an seiner
 stät, nebst beträchtlicher Dislocation hei-
 ochen, die Veranlassung; im zweiten Fall
 der Bruch, noch Dislocation vorhergegangen
 e Radius ist am untern Ende mit der
 e durch eine starke Knochenmasse verbun-
 e, daß beide Knochen in der Pronation ste-
 n dritten Fall war ebenfalls ein Bruch der
 Elln-

bf. anatom. pathol. Lib. I. cap. VII. pag. 101. — Mu-
 n Anatom. Vol. I. Sect. IV. pag. 227. No. DLXXIII.
 i. CIII.
 . a. O. S. 12. No. 47 a. 47 b. 49.

Ellnbogenröhre, mit Beinfraks und Austreibun des Knochens verbunden, die Urfach.

Oft findet eine Ankylose der Speiche od der Ellnbogenröhre, oder beider zusammen, n den kleinen Knochen der Handwurz Statt ⁶²⁾.

Eben so auch eine Ankylose der Knochen d Handwurzel unter sich und mit denen d Mittelhand ⁶³⁾.

Aus dem Meckelschen Kabinet theile i hiervon folgende zwey Fälle mit. Im ersten das untere Ende der Speiche mit der ersten Reil der Knochen der Handwurzel, diese untereinand und dann auch wieder mit der zweiten Reihe d Handwurzelknochen, auch dieser unter einand und mit den hintern Enden der Mittelhandkn chen und auch dieser unter sich in Eins verkn chert. Hier besteht die Verknöcherung grösste theils aus regelmässig und unwidersprechlich ve knöcherten Bändern, die man ganz deutlich : Verbindungsmittel zwischen der Speiche, de Schiff- und Mondförmigen und dem dreieckig Beine nach hinten sieht, wo auch die länglich und schiefen Bänder vom Kopfartigen Bein zu hintern Ende des zweiten und dritten Mittelhan knochen hinten, vorn aber oder inwendig die Bänder zwischen dem grossen und kleinen vieler

81

62) *Histoir. natur. avec la description du cabinet du R.* Vol. V. pag. 130. — *Trün* l. c. Tab. IX. — *Sandif* Mus. anatom. Vol. I. Sect. IV. pag. 228. No. DLXXV DLXXVII. — *Kohler* S. 13. No. 49. — *Walter* a. a. S. 74. No. 453

63) *Mülleri* diff. de ancylosi l. c. p. 543. — *Sandifort* ol anatom. pathol. Lib. I. cap. VII. pag. 101. Not. 2. — *ejus* Mus. Anat. Vol. I. Sect. I. No. IV. pag. 6. Sect. IV. N DLXXIV. pag. 228.

gen Bein und die Querbänder zwischen den Mittelhandknochen, knöchern erscheinen.

Im zweiten Fall findet eine dergleichen Verbeinerung aller Handwurzelknochen, so wohl zwischen beyden Reihen, als zwischen den neben einander liegenden Knochen, auch eine dergleichen zwischen den vordern Flächen der Knochen zweiter Reihe mit den hintern Enden der Mittelhandknochen vom Zeige - Mittel - vierten und kleinen Finger, Statt. Hier sind die verknöcherten Bänder, bis auf einige wenige, nicht so kenntlich und faserartig. Von Krankheit erhellet nichts an den Knochen beyder Ankylosen.

Eine Ankylose des Schenkelknochenkopfs mit seiner Pfanne findet oft Statt. Ein solches Beyspiel beschreibt schon *Fabriz von Hilden* ⁶⁴⁾, wo die Verwachsung so vollkommen war, daß beide Knochen ganz Eins zu seyn schienen. *Sandisfort* ⁶⁵⁾ beschreibt mehrere dieser Ankylosen. *Von Haen* ⁶⁶⁾ fand den Kopf mit der Pfanne auf das genaueste bey einem kaum zwölfjährigen Knaben verwachsen. *Köhler* ⁶⁷⁾, *Walter* ⁶⁸⁾ und *Ludwig* ⁶⁹⁾ führen noch mehrere Beyspiele auf, wovon die meisten durch Beinfraks veranlaßt zu seyn schei-

64) de ichore et melic. pag. 25. — cf. Hist. naturel. Tom. V. pag. 137 sq.

65) Obs. anat. path. Lib. I. pag. 100. Not. r. — ejusd. Mus. anat. Vol. I. pag. 199. No. CCLIII. Tab. LXXV. Fig. 1. 2. Tab. LXXVI. Fig. 3. No. CCLIV. CCLV. Tab. LXXVI. Fig. 1. 2. No. CCLVI. Tab. LXXV. Fig. 3. 4. Tab. LXXVI. Fig. 4.

66) Heilungsmethode in dem kaiserl. Krankenhaus zu Wien. Uebers. von E. Platner. Th. IV. Kap. IV. §. 1. B. II. S. 104.

67) a. a. O. S. 14 fg. No. 56 -- 62.

68) a. a. O. B. II. S. 71. No. 446.

69) De quarundam aegritudinum C. H. causis et sedibus. Tab. XL Fig. 1. pag. 24.

scheinen. Häufig entsteht auch eine scheinbare Ankylose durch widernatürliche Bildung der Pfanne und daher entspringende Unbeweglichkeit dieses Gelenks, wovon ich hernach bey Beschreibung der Pfanne selbst reden werde.

Beispiele von Ankylose des Schenkelknochens mit der Schienbeinröhre führen mehrere Schriftsteller ⁷⁰⁾ an. Köhler ⁷¹⁾ beschreibt eine solche, welche von weißer Geschwulst des Kniegelenks und darauf erfolgtem Beinfract entstanden war, und wobey die Kniescheibe noch vö beweglich ist.

Gemeinlich nimmt aber an dieser Verwachsung auch die Kniescheibe Antheil. Solche Fälle erzählen Triön ⁷²⁾, Sandifort ⁷³⁾, Köhler und Walter ⁷⁴⁾. Im Kabinet des Geheimen Raths Meckel befindet sich eine wahre Ankylose des ganzen Gelenks. Der linke Schenkelknochen eines weiblichen Subjekts ist in seiner ganzen Länge, theils durch seine Leichtigkeit und Mürbheit theils durch seine äussern, besonders auf der äußern Gräte, sehr beträchtlich und zahlreich hervorstechenden Ungleichheiten und Rauigkeiten kenntlich. Aehnliche Bedingungen finden

70) *Columnas* l. c. pag. 485. — *Fabric. Hildan.* l. c. — *Sandifort Mus. anat.* Vol. I. pag. 212. No. CCCLXXVIII. Tab. XC. Fig. 3. 4. pag. 213. No. CCCLXXIX -- CCCLXXXI. Tab. XC. Fig. 1. 2. — *Walter* S. 29. No. 371.

71) *a. a. O.* S. 18. No. 66.

72) *loc. cit.* Tab. X. Fig. a.

73) *observat. anat. path. Lib. I.* pag. 101. Not. t. — *Mus. anat.* Vol. I. p. 213. No. CCCLXXXII. Tab. XCI. Fig. 1. 2. No. CCCLXXXIII. CCCLXXXIV. Tab. XCI. Fig. 3. 4. No. CCCLXXXV.

74) *a. a. O.* S. 18. No. 64 b. 66 a.

75) *a. a. O.* S. 75. No. 455. 456. S. 76. No. 457. 458.

die Schienbeinröhre und Kniescheibe Statt. Die Verbeinerung befindet sich zwischen den einander gegenüber stehenden Schenkel- und Schienbeinknorren. Sie ist so allgemein zwischen diesen, daß nur eine kleine runde Oeffnung durch das ganze Gelenk von vorn nach hinten zwischen ihnen übrig bleibt. Sie geschieht übrigens in einem stumpfen Winkel, indem der Schenkelknochen schräg vor- und aufwärts, die Schienbeinröhre schräg hinter- und unterwärts steht. Die Kniescheibe hat sich vom Unterschenkel getrennt, sitzt aber am Oberschenkelknochen, vorzüglich am innern Schenkelknorren, fest an.

Hierher gehören gewissermaßen auch noch zwei Kniegelenke von einer mit Gicht sehr befallenen Mannsperson. Sie blieben bis zur völligen Maceration der Knochen ganz unbeweglich. Erst nach derselben zeigte sich der Grund von der Unbeweglichkeit, welcher darinnen bestand, daß verschiedene Knochenauswüchse der Schenkel- und Unterschenkelknochen, andern, zwischen den Erhabenheiten befindlichen Vertiefungen gegenüber standen.

Ankylotische Verwachsungen der Schienbein- und Wadenbeinröhre entstehen nicht selten, und meistens wie die Ankylose der Ellbogen- und Speichenröhre, nach Brüchen dieser Knochen ⁷⁶⁾.

Einer Ankylose des Schien- und Wadenbeins mit dem Fersen- und Knöchelbein erwäh-

76) *Histoir. Natur.* T. V. pag. 143. — *Sandiford* *Musl. Anat.* Vol. I. pag. 215. No. CCCCII -- CCCCXIX. Tab. XCIII. Fig. 1. 2. 3. Tab. XCIV. Fig. 1 — 4. — *Köhler* S. 19. No. 69 fig.

an der Oberarmröhre, der hineinpassende Kopf aber am Schulterblatt befindlich ist.

Eine Art von neuem Gelenke kann sich auch nach schlecht geheilten Knochenbrüchen erzeugen, wovon ich hernach mehr sagen werde.

Die Brüche der Knochen ⁸⁸⁾ gehen entweder

- a) mehr oder weniger schräg, oder
- b) gerade und
- c) der Länge nach durch den Knochen; oder
- d) der Knochen ist auch in mehrere Stücken zerbrochen.

Die erste Art findet man am häufigsten. Die zweite wollen mehrere Schriftsteller, z. B. *Reich* ⁸⁹⁾ und *Sömmering* ⁹⁰⁾ nicht zugeben; man findet aber mehrere Beyspiele davon bey *Köhler* ⁹¹⁾ und *Walter* ⁹²⁾; besonders betrifft er die Kniescheibe ⁹³⁾, und die Ansätze der Knochen ⁹⁴⁾. Auch die dritte Art, oder den Schlitzbruch wollen Einige ⁹⁵⁾ läugnen; doch sind auch von diesem die Beyspiele nicht selten, wie uns mehrere Beobach-

tun-

⁸⁸⁾ *Büttcher*, von den Krankheiten der Knochen. B. I. — Beyspiele beschreiben *Bonn*, descript. thes. off. morb. Nov. Amst. 1783. — *Köhler* a. a. O. S. 51. No. 172 bis 276. — *Walter* a. a. O. B. II. S. 139. No. 592 bis 624.

⁸⁹⁾ zu *Aitken* über Beinbrüche und Verrenkungen. B. I. S. 34.
⁹⁰⁾ Ueber Verrenkung und Bruch des Rückgrats. Berlin 1793. S. 24.

⁹¹⁾ z. B. S. 64. No. 217. S. 68. No. 230. S. 69. No. 233. S. 72. No. 237. 239. S. 71. No. 240. 241 u. m.

⁹²⁾ B. II. S. 142. No. 601. S. 144. No. 604.

⁹³⁾ *J. H. Bucking* Abhandlung vom Kniescheibenbruche. Stendal 1789. — *P. Camper* de fractura patellae. Hag. Com. 1789. — *Büttcher* a. a. O. B. I. Kap. XXII. S. 356.

⁹⁴⁾ *Silberschlag* in Act. Nat. Cur. Vol. IX. obs. LXXX. pag. 342. — *Büttcher* a. a. O. B. III. Kap. IX. S. 153.

⁹⁵⁾ *Bertrandi* von den Knochenkrankheiten. S. 4. — *Reich* a. a. O. — *Sömmering* a. a. O.

Wunden von *Tucon*⁹⁶⁾, *Thieringer*⁹⁷⁾, *Reichel*⁹⁸⁾, *Schmucker*⁹⁹⁾, *Bonn*¹⁰⁰⁾, *Eckard*¹⁾, *Köhler*²⁾ und andern³⁾ lehren.

Die Wunden der Knochen von einem Schuss oder Hieb gehören ebenfalls unter jene der Abtheilungen. Abgehauene Knochenstücken oder man wieder anheilen gesehen, z. B. ein großes abgehauenes Stück der Hirnschale⁴⁾.

Eben so gehört hieher die Ablösung der Knochen bey Amputationen. Der Stumpf eines abgetragenen Knochens erscheint gemeinlich nach einiger Zeit kolbicht und abgerundet⁵⁾. Zuweilen aber wird der zufließende Knochenlast rauh und bildet Exostosen. So beschreibt *Reichel*⁶⁾ die Schien- und Wadenbeinröhre eines Mannes, deren unterer Theil einmal abgenommen worden; der am abgetragenen Orte beider Knochen erloschene Knochenlast hat beide Knochen zugeschlossen, dieselben an ihrem untern Ende mit einander vereinigt und an der äußern Seite des Wadenbeins

Q 2

- in der Sammlung chirurg. Bemerkungen, aus verschiedenen Sprachen. Altenburg 1758. B. II. S. 191.
 97) J. L. J. *Thieringer* diss. de fissura tibiae. Argent. 1758.
 98) G. Chr. *Reichel* diss. de ossium cylindraceorum fissura. Lips. 1764. c. fig. wieder abgedruckt in C. G. *Ludwig* ademer. B. I. S. 157. u. 158. u. 159. u. 160. u. 161. u. 162. u. 163. u. 164. u. 165. u. 166. u. 167. u. 168. u. 169. u. 170. u. 171. u. 172. u. 173. u. 174. u. 175. u. 176. u. 177. u. 178. u. 179. u. 180. u. 181. u. 182. u. 183. u. 184. u. 185. u. 186. u. 187. u. 188. u. 189. u. 190. u. 191. u. 192. u. 193. u. 194. u. 195. u. 196. u. 197. u. 198. u. 199. u. 200. u. 201. u. 202. u. 203. u. 204. u. 205. u. 206. u. 207. u. 208. u. 209. u. 210. u. 211. u. 212. u. 213. u. 214. u. 215. u. 216. u. 217. u. 218. u. 219. u. 220. u. 221. u. 222. u. 223. u. 224. u. 225. u. 226. u. 227. u. 228. u. 229. u. 230. u. 231. u. 232. u. 233. u. 234. u. 235. u. 236. u. 237. u. 238. u. 239. u. 240. u. 241. u. 242. u. 243. u. 244. u. 245. u. 246. u. 247. u. 248. u. 249. u. 250. u. 251. u. 252. u. 253. u. 254. u. 255. u. 256. u. 257. u. 258. u. 259. u. 260. u. 261. u. 262. u. 263. u. 264. u. 265. u. 266. u. 267. u. 268. u. 269. u. 270. u. 271. u. 272. u. 273. u. 274. u. 275. u. 276. u. 277. u. 278. u. 279. u. 280. u. 281. u. 282. u. 283. u. 284. u. 285. u. 286. u. 287. u. 288. u. 289. u. 290. u. 291. u. 292. u. 293. u. 294. u. 295. u. 296. u. 297. u. 298. u. 299. u. 300. u. 301. u. 302. u. 303. u. 304. u. 305. u. 306. u. 307. u. 308. u. 309. u. 310. u. 311. u. 312. u. 313. u. 314. u. 315. u. 316. u. 317. u. 318. u. 319. u. 320. u. 321. u. 322. u. 323. u. 324. u. 325. u. 326. u. 327. u. 328. u. 329. u. 330. u. 331. u. 332. u. 333. u. 334. u. 335. u. 336. u. 337. u. 338. u. 339. u. 340. u. 341. u. 342. u. 343. u. 344. u. 345. u. 346. u. 347. u. 348. u. 349. u. 350. u. 351. u. 352. u. 353. u. 354. u. 355. u. 356. u. 357. u. 358. u. 359. u. 360. u. 361. u. 362. u. 363. u. 364. u. 365. u. 366. u. 367. u. 368. u. 369. u. 370. u. 371. u. 372. u. 373. u. 374. u. 375. u. 376. u. 377. u. 378. u. 379. u. 380. u. 381. u. 382. u. 383. u. 384. u. 385. u. 386. u. 387. u. 388. u. 389. u. 390. u. 391. u. 392. u. 393. u. 394. u. 395. u. 396. u. 397. u. 398. u. 399. u. 400. u. 401. u. 402. u. 403. u. 404. u. 405. u. 406. u. 407. u. 408. u. 409. u. 410. u. 411. u. 412. u. 413. u. 414. u. 415. u. 416. u. 417. u. 418. u. 419. u. 420. u. 421. u. 422. u. 423. u. 424. u. 425. u. 426. u. 427. u. 428. u. 429. u. 430. u. 431. u. 432. u. 433. u. 434. u. 435. u. 436. u. 437. u. 438. u. 439. u. 440. u. 441. u. 442. u. 443. u. 444. u. 445. u. 446. u. 447. u. 448. u. 449. u. 450. u. 451. u. 452. u. 453. u. 454. u. 455. u. 456. u. 457. u. 458. u. 459. u. 460. u. 461. u. 462. u. 463. u. 464. u. 465. u. 466. u. 467. u. 468. u. 469. u. 470. u. 471. u. 472. u. 473. u. 474. u. 475. u. 476. u. 477. u. 478. u. 479. u. 480. u. 481. u. 482. u. 483. u. 484. u. 485. u. 486. u. 487. u. 488. u. 489. u. 490. u. 491. u. 492. u. 493. u. 494. u. 495. u. 496. u. 497. u. 498. u. 499. u. 500. u. 501. u. 502. u. 503. u. 504. u. 505. u. 506. u. 507. u. 508. u. 509. u. 510. u. 511. u. 512. u. 513. u. 514. u. 515. u. 516. u. 517. u. 518. u. 519. u. 520. u. 521. u. 522. u. 523. u. 524. u. 525. u. 526. u. 527. u. 528. u. 529. u. 530. u. 531. u. 532. u. 533. u. 534. u. 535. u. 536. u. 537. u. 538. u. 539. u. 540. u. 541. u. 542. u. 543. u. 544. u. 545. u. 546. u. 547. u. 548. u. 549. u. 550. u. 551. u. 552. u. 553. u. 554. u. 555. u. 556. u. 557. u. 558. u. 559. u. 560. u. 561. u. 562. u. 563. u. 564. u. 565. u. 566. u. 567. u. 568. u. 569. u. 570. u. 571. u. 572. u. 573. u. 574. u. 575. u. 576. u. 577. u. 578. u. 579. u. 580. u. 581. u. 582. u. 583. u. 584. u. 585. u. 586. u. 587. u. 588. u. 589. u. 590. u. 591. u. 592. u. 593. u. 594. u. 595. u. 596. u. 597. u. 598. u. 599. u. 600. u. 601. u. 602. u. 603. u. 604. u. 605. u. 606. u. 607. u. 608. u. 609. u. 610. u. 611. u. 612. u. 613. u. 614. u. 615. u. 616. u. 617. u. 618. u. 619. u. 620. u. 621. u. 622. u. 623. u. 624. u. 625. u. 626. u. 627. u. 628. u. 629. u. 630. u. 631. u. 632. u. 633. u. 634. u. 635. u. 636. u. 637. u. 638. u. 639. u. 640. u. 641. u. 642. u. 643. u. 644. u. 645. u. 646. u. 647. u. 648. u. 649. u. 650. u. 651. u. 652. u. 653. u. 654. u. 655. u. 656. u. 657. u. 658. u. 659. u. 660. u. 661. u. 662. u. 663. u. 664. u. 665. u. 666. u. 667. u. 668. u. 669. u. 670. u. 671. u. 672. u. 673. u. 674. u. 675. u. 676. u. 677. u. 678. u. 679. u. 680. u. 681. u. 682. u. 683. u. 684. u. 685. u. 686. u. 687. u. 688. u. 689. u. 690. u. 691. u. 692. u. 693. u. 694. u. 695. u. 696. u. 697. u. 698. u. 699. u. 700. u. 701. u. 702. u. 703. u. 704. u. 705. u. 706. u. 707. u. 708. u. 709. u. 710. u. 711. u. 712. u. 713. u. 714. u. 715. u. 716. u. 717. u. 718. u. 719. u. 720. u. 721. u. 722. u. 723. u. 724. u. 725. u. 726. u. 727. u. 728. u. 729. u. 730. u. 731. u. 732. u. 733. u. 734. u. 735. u. 736. u. 737. u. 738. u. 739. u. 740. u. 741. u. 742. u. 743. u. 744. u. 745. u. 746. u. 747. u. 748. u. 749. u. 750. u. 751. u. 752. u. 753. u. 754. u. 755. u. 756. u. 757. u. 758. u. 759. u. 760. u. 761. u. 762. u. 763. u. 764. u. 765. u. 766. u. 767. u. 768. u. 769. u. 770. u. 771. u. 772. u. 773. u. 774. u. 775. u. 776. u. 777. u. 778. u. 779. u. 780. u. 781. u. 782. u. 783. u. 784. u. 785. u. 786. u. 787. u. 788. u. 789. u. 790. u. 791. u. 792. u. 793. u. 794. u. 795. u. 796. u. 797. u. 798. u. 799. u. 800. u. 801. u. 802. u. 803. u. 804. u. 805. u. 806. u. 807. u. 808. u. 809. u. 810. u. 811. u. 812. u. 813. u. 814. u. 815. u. 816. u. 817. u. 818. u. 819. u. 820. u. 821. u. 822. u. 823. u. 824. u. 825. u. 826. u. 827. u. 828. u. 829. u. 830. u. 831. u. 832. u. 833. u. 834. u. 835. u. 836. u. 837. u. 838. u. 839. u. 840. u. 841. u. 842. u. 843. u. 844. u. 845. u. 846. u. 847. u. 848. u. 849. u. 850. u. 851. u. 852. u. 853. u. 854. u. 855. u. 856. u. 857. u. 858. u. 859. u. 860. u. 861. u. 862. u. 863. u. 864. u. 865. u. 866. u. 867. u. 868. u. 869. u. 870. u. 871. u. 872. u. 873. u. 874. u. 875. u. 876. u. 877. u. 878. u. 879. u. 880. u. 881. u. 882. u. 883. u. 884. u. 885. u. 886. u. 887. u. 888. u. 889. u. 890. u. 891. u. 892. u. 893. u. 894. u. 895. u. 896. u. 897. u. 898. u. 899. u. 900. u. 901. u. 902. u. 903. u. 904. u. 905. u. 906. u. 907. u. 908. u. 909. u. 910. u. 911. u. 912. u. 913. u. 914. u. 915. u. 916. u. 917. u. 918. u. 919. u. 920. u. 921. u. 922. u. 923. u. 924. u. 925. u. 926. u. 927. u. 928. u. 929. u. 930. u. 931. u. 932. u. 933. u. 934. u. 935. u. 936. u. 937. u. 938. u. 939. u. 940. u. 941. u. 942. u. 943. u. 944. u. 945. u. 946. u. 947. u. 948. u. 949. u. 950. u. 951. u. 952. u. 953. u. 954. u. 955. u. 956. u. 957. u. 958. u. 959. u. 960. u. 961. u. 962. u. 963. u. 964. u. 965. u. 966. u. 967. u. 968. u. 969. u. 970. u. 971. u. 972. u. 973. u. 974. u. 975. u. 976. u. 977. u. 978. u. 979. u. 980. u. 981. u. 982. u. 983. u. 984. u. 985. u. 986. u. 987. u. 988. u. 989. u. 990. u. 991. u. 992. u. 993. u. 994. u. 995. u. 996. u. 997. u. 998. u. 999. u. 1000. u. 1001. u. 1002. u. 1003. u. 1004. u. 1005. u. 1006. u. 1007. u. 1008. u. 1009. u. 1010. u. 1011. u. 1012. u. 1013. u. 1014. u. 1015. u. 1016. u. 1017. u. 1018. u. 1019. u. 1020. u. 1021. u. 1022. u. 1023. u. 1024. u. 1025. u. 1026. u. 1027. u. 1028. u. 1029. u. 1030. u. 1031. u. 1032. u. 1033. u. 1034. u. 1035. u. 1036. u. 1037. u. 1038. u. 1039. u. 1040. u. 1041. u. 1042. u. 1043. u. 1044. u. 1045. u. 1046. u. 1047. u. 1048. u. 1049. u. 1050. u. 1051. u. 1052. u. 1053. u. 1054. u. 1055. u. 1056. u. 1057. u. 1058. u. 1059. u. 1060. u. 1061. u. 1062. u. 1063. u. 1064. u. 1065. u. 1066. u. 1067. u. 1068. u. 1069. u. 1070. u. 1071. u. 1072. u. 1073. u. 1074. u. 1075. u. 1076. u. 1077. u. 1078. u. 1079. u. 1080. u. 1081. u. 1082. u. 1083. u. 1084. u. 1085. u. 1086. u. 1087. u. 1088. u. 1089. u. 1090. u. 1091. u. 1092. u. 1093. u. 1094. u. 1095. u. 1096. u. 1097. u. 1098. u. 1099. u. 1100. u. 1101. u. 1102. u. 1103. u. 1104. u. 1105. u. 1106. u. 1107. u. 1108. u. 1109. u. 1110. u. 1111. u. 1112. u. 1113. u. 1114. u. 1115. u. 1116. u. 1117. u. 1118. u. 1119. u. 1120. u. 1121. u. 1122. u. 1123. u. 1124. u. 1125. u. 1126. u. 1127. u. 1128. u. 1129. u. 1130. u. 1131. u. 1132. u. 1133. u. 1134. u. 1135. u. 1136. u. 1137. u. 1138. u. 1139. u. 1140. u. 1141. u. 1142. u. 1143. u. 1144. u. 1145. u. 1146. u. 1147. u. 1148. u. 1149. u. 1150. u. 1151. u. 1152. u. 1153. u. 1154. u. 1155. u. 1156. u. 1157. u. 1158. u. 1159. u. 1160. u. 1161. u. 1162. u. 1163. u. 1164. u. 1165. u. 1166. u. 1167. u. 1168. u. 1169. u. 1170. u. 1171. u. 1172. u. 1173. u. 1174. u. 1175. u. 1176. u. 1177. u. 1178. u. 1179. u. 1180. u. 1181. u. 1182. u. 1183. u. 1184. u. 1185. u. 1186. u. 1187. u. 1188. u. 1189. u. 1190. u. 1191. u. 1192. u. 1193. u. 1194. u. 1195. u. 1196. u. 1197. u. 1198. u. 1199. u. 1200. u. 1201. u. 1202. u. 1203. u. 1204. u. 1205. u. 1206. u. 1207. u. 1208. u. 1209. u. 1210. u. 1211. u. 1212. u. 1213. u. 1214. u. 1215. u. 1216. u. 1217. u. 1218. u. 1219. u. 1220. u. 1221. u. 1222. u. 1223. u. 1224. u. 1225. u. 1226. u. 1227. u. 1228. u. 1229. u. 1230. u. 1231. u. 1232. u. 1233. u. 1234. u. 1235. u. 1236. u. 1237. u. 1238. u. 1239. u. 1240. u. 1241. u. 1242. u. 1243. u. 1244. u. 1245. u. 1246. u. 1247. u. 1248. u. 1249. u. 1250. u. 1251. u. 1252. u. 1253. u. 1254. u. 1255. u. 1256. u. 1257. u. 1258. u. 1259. u. 1260. u. 1261. u. 1262. u. 1263. u. 1264. u. 1265. u. 1266. u. 1267. u. 1268. u. 1269. u. 1270. u. 1271. u. 1272. u. 1273. u. 1274. u. 1275. u. 1276. u. 1277. u. 1278. u. 1279. u. 1280. u. 1281. u. 1282. u. 1283. u. 1284. u. 1285. u. 1286. u. 1287. u. 1288. u. 1289. u. 1290. u. 1291. u. 1292. u. 1293. u. 1294. u. 1295. u. 1296. u. 1297. u. 1298. u. 1299. u. 1300. u. 1301. u. 1302. u. 1303. u. 1304. u. 1305. u. 1306. u. 1307. u. 1308. u. 1309. u. 1310. u. 1311. u. 1312. u. 1313. u. 1314. u. 1315. u. 1316. u. 1317. u. 1318. u. 1319. u. 1320. u. 1321. u. 1322. u. 1323. u. 1324. u. 1325. u. 1326. u. 1327. u. 1328. u. 1329. u. 1330. u. 1331. u. 1332. u. 1333. u. 1334. u. 1335. u. 1336. u. 1337. u. 1338. u. 1339. u. 1340. u. 1341. u. 1342. u. 1343. u. 1344. u. 1345. u. 1346. u. 1347. u. 1348. u. 1349. u. 1350. u. 1351. u. 1352. u. 1353. u. 1354. u. 1355. u. 1356. u. 1357. u. 1358. u. 1359. u. 1360. u. 1361. u. 1362. u. 1363. u. 1364. u. 1365. u. 1366. u. 1367. u. 1368. u. 1369. u. 1370. u. 1371. u. 1372. u. 1373. u. 1374. u. 1375. u. 1376. u. 1377. u. 1378. u. 1379. u. 1380. u. 1381. u. 1382. u. 1383. u. 1384. u. 1385. u. 1386. u. 1387. u. 1388. u. 1389. u. 1390. u. 1391. u. 1392. u. 1393. u. 1394. u. 1395. u. 1396. u. 1397. u. 1398. u. 1399. u. 1400. u. 1401. u. 1402. u. 1403. u. 1404. u. 1405. u. 1406. u. 1407. u. 1408. u. 1409. u. 1410. u. 1411. u. 1412. u. 1413. u. 1414. u. 1415. u. 1416. u. 1417. u. 1418. u. 1419. u. 1420. u. 1421. u. 1422. u. 1423. u. 1424. u. 1425. u. 1426. u. 1427. u. 1428. u. 1429. u. 1430. u. 1431. u. 1432. u. 1433. u. 1434. u. 1435. u. 1436. u. 1437. u. 1438. u. 1439. u. 1440. u. 1441. u. 1442. u. 1443. u. 1444. u. 1445. u. 1446. u. 1447. u. 1448. u. 1449. u. 1450. u. 1451. u. 1452. u. 1453. u. 1454. u. 1455. u. 1456. u. 1457. u. 1458. u. 1459. u. 1460. u. 1461. u. 1462. u. 1463. u. 1464. u. 1465. u. 1466. u. 1467. u. 1468. u. 1469. u. 1470. u. 1471. u. 1472. u. 1473. u. 1474. u. 1475. u. 1476. u. 1477. u. 1478. u. 1479. u. 1480. u. 1481. u. 1482. u. 1483. u. 1484. u. 1485. u. 1486. u. 1487. u. 1488. u. 1489. u. 1490. u. 1491. u. 1492. u. 1493. u. 1494. u. 1495. u. 1496. u. 1497. u. 1498. u. 1499. u. 1500. u. 1501. u. 1502. u. 1503. u. 1504. u. 1505. u. 1506. u. 1507. u. 1508. u. 1509. u. 1510. u. 1511. u. 1512. u. 1513. u. 1514. u. 1515. u. 1516. u. 1517. u. 1518. u. 1519. u. 1520. u. 1521. u. 1522. u. 1523. u. 1524. u. 1525. u. 1526. u. 1527. u. 1528. u. 1529. u. 1530. u. 1531. u. 1532. u. 1533. u. 1534. u. 1535. u. 1536. u. 1537. u. 1538. u. 1539. u. 1540. u. 1541. u. 1542. u. 1543. u. 1544. u. 1545. u. 1546. u. 1547. u. 1548. u. 1549. u. 1550. u. 1551. u. 1552. u. 1553. u. 1554. u. 1555. u. 1556. u. 1557. u. 1558. u. 1559. u. 1560. u. 1561. u. 1562. u. 1563. u. 1564. u. 1565. u. 1566. u. 1567. u. 1568. u. 1569. u. 1570. u. 1571. u. 1572. u. 1573. u. 1574. u. 1575. u. 1576. u. 1577. u. 1578. u. 1579. u. 1580. u. 1581. u. 1582. u. 1583. u. 1584. u. 1585. u. 1586. u. 1587. u. 1588. u. 1589. u. 1590. u. 1591. u. 1592. u. 1593. u. 1594. u. 1595. u. 1596. u. 1597. u. 1598. u. 1599. u. 1600. u. 1601. u. 1602. u. 1603. u. 1604. u. 1605. u. 1606. u. 1607. u. 1608. u. 1609. u. 1610. u. 1611. u. 1612. u. 1613. u. 1614. u. 1615. u. 1616. u. 1617. u. 1618. u. 1619. u. 1620. u. 1621. u. 1622. u. 1623. u. 1624. u. 1625. u. 1626. u. 1627. u. 1628. u. 1629. u. 1630. u. 1631. u. 1632. u. 1633. u. 1634. u. 1635. u. 1636. u. 1637. u. 1638. u. 1639. u. 1640. u. 1641. u. 1642. u. 1643. u. 1644. u. 1645. u. 1646. u. 1647. u. 1648. u. 1649. u. 1650. u. 1651. u. 1652. u. 1653. u. 1654. u. 1655. u. 1656. u. 1657. u. 1658. u. 1659. u. 1660. u. 1661. u. 1662. u. 1663. u. 1664. u. 1665. u. 1666. u. 1667. u. 1668. u. 1669. u. 1670. u. 1671. u. 1672. u. 1673. u. 1674. u. 1675. u. 1676. u. 1677. u. 1678. u. 1679. u. 1680. u. 1681. u. 1682. u. 1683. u. 1684. u. 1685. u. 1686. u. 1687. u. 1688. u. 1689. u. 1690. u. 1691. u. 1692. u. 1693. u. 1694. u. 1695. u. 1696. u. 1697. u. 1698. u. 1699. u. 1700. u. 1701. u. 1702. u. 1703. u. 1704. u. 1705. u. 1706. u. 1707. u. 1708. u. 1709. u. 1710. u. 1711. u. 1712. u. 1713. u. 1714. u. 1715. u. 1716. u. 1717. u. 1718

~~zwei~~ einen hackenförmigen Fortsatz gebildet, welcher zwey Zoll zwey Linien lang und acht Linien dick ist.

Die Heilung der Knochenbrüche geschieht durch den Kallus, von dem ich schon vorher 7) gehandelt habe.

Die nächste Urfach zu Knochenbrüchen geben allemal äussere Gewaltthätigkeiten. Sie erfordern eine grössere Kraft, wenn die Knochen gesund sind; eine geringe aber, manchmal eine äusserst geringe, wenn die Knochen schon durch eine besondere Weichheit, Mürbigkeit und Sprödigkeit dazu disponirt sind. Hierzu geben mancherley Krankheiten Anlaß, z. B. Skorbut, Rachitis, Luitseuche u. s. w., wovon ich schon oben geredet habe. Hier will ich nur noch ein paar Beyspiele von leichter Zerbrechlichkeit der Knochen anführen. Eine Frau wollte einen Eimer mit Wasser aufheben, und zerbrach dadurch beide Knochen des Vorderarms 8). Eine Frau litt schon lange Zeit an Geschwulst und nächtlichen Schmerzen der Oberarmröhre, von venerischer Urfach und zerbrach, ohne eine geschehene Gewalt, diesen Knochen in der Mitte quer durch 9). Ein Mann wollte seinen Handschuh anziehen und zerbrach den Oberarm 10). Ein Knabe von zwölf Jahren zerbrach bey einem leichten Falle den rechten Arm, nach drey Jahren den linken Arm und bald darauf wieder den linken Schenkel 11). Ein Mädchen hatte schon einmal den Fuß

g^o

7) S. 181. Anmerkung 26 fg.

8) Büttcher's vermischte med. chirurg. Schriften. 1791. B. I.

9) Acrell's chirurg. Vorfälle. B. II. S. 136.

10) van Swieten Commentar. in Boerhavi aphor. Tom. I. pag. 568.

11) Journ. de Medic. chir. 1769. — Hufeland's Annalen. B. III. S. 277.

gebrochen; einige Jahre darauf fühlte sie plötzlich im Stehen einen empfindlichen Schmerz in der Mitte des Schenkelknochens, fiel nieder, und zerbrach ihn an der nämlichen Stelle, an welcher sie den Schmerz gefühlt hatte ¹²⁾).

Eine andere Urfach der Mürbigkeit und leichtern Zerbrechlichkeit der Knochen giebt das hohe Alter, wo das ganze Nutritionsgefchäft unvollkommener und mangelhafter vollzogen wird. Dies zeigt sich zuerst in der Diplöe, welche gleichsam schwindet; nachher nehmen die Tafeln selbst in ihrer Dicke ab. Besonders findet dies an den Schenkelknochen Statt, welche bey alten Personen oft so dünn, wie Papier sind ¹³⁾.

Die Trennung der Knochen (diastasis) findet nur in denen Knochen Statt, welche durch Knorpel oder Näthe verbunden sind, z. B. bey den Schedelknochen durch Kopfwassersucht, bey den Nasenknochen durch einen Nasenpolyp u. s. w. ¹⁴⁾.

Als

12) *Hufeland* a. a. O. S. 278; Anmerk. — Man sehe auch noch mehrere Fälle bey *Meibom* de ossium constitutione naturali et praeternaturali. Helmst. 1668. — *Waldschmidt* de fracturis ossium sine violenta causa externa. Kil. 1721. — *Schaarschmidt's* medic. und chirurg. Nachrichten, B. I. S. 294. B. II. S. 83. — *Bertrandi* a. a. O. — *Saviard* observ. chirurg. obs. LXII. — *Leske's* anserl. Abhandl. aus den philos. Transact. B. III. S. 279. — Vergl. vorher S. 39. Anmerk. 24 fg. S. 42. Anmerk. 55. S. 44. Anm. 64. S. 46. Anm. 83 fg.

13) *Blumenbach's* Geschichte und Beschreibung der Knochen. §. 54. S. 40. — S. auch unten mehreres bey den Schedelknochen.

14) *G. Chr. Reichel* de epiphysium ab ossium diaphysi directione. Lips. 1759. c. 1. fg. und in *Chr. Fr. Ludwiggii* de quarund. arthropod. C. II. caus. et sed. Tab. XVI. pag. 21. §. XIII. Tab. VIII. Fig. 1. 2. — *Sandifort* Mus. anatom. Vol. I. pag. 203. No. 271. Tab. LXV. LXVIII. LXXVII. Fig. 1. 2. CII. CIII. — *Botcher* von den Krankheiten der Knochen. B. III. S. 4.

Als eine zufällige, gleichsam künstliche, Dis-
 stas betrachten wir hier noch die schlechtge-
 heilten Knochenbrüche. Oft werden näm-
 lich zerbrochene Knochen nicht gehörig einge-
 richtet, so, daß ihre Ränder nicht auf einander
 passen, sondern auf einer Seite überstehen, oder
 dislocirt seyn. Dies ist ein häufiger Fall, von wel-
 chem ich kaum Beyspiele anzuführen brauche¹⁵⁾.

Der seltene Fall hierbey ist aber der, daß
 die Knochen-Enden getrennt bleiben, und sich an
 einer solchen Stelle ein neues, widernatür-
 liches Gelenk erzeugt. Der getrennte Kno-
 chen bleibt in besondere Stücke getheilt, von denen
 ein jedes zwar für sich zugeheilt und geschlossen
 ist, ein jedes aber auch für sich eine artikulirende,
 meistens glatte, und wie mit einem Knorpel
 überzogene, Fläche, und die ganze übrige Lebens-
 zeit hindurch eine gelenkmäßige Beweglichkeit
 behält. Bisweilen ist wirklich hinlänglicher, oft
 überflüssiger Knochenfaß erzeugt, der einen gro-
 ssen Umfang bildet, aber dennoch nicht die Kno-
 chen verbindet, sondern eine gelenkmäßige Be-
 weglichkeit erlaubt. Bisweilen entstehen auch
 dergleichen widernatürliche Gelenke dadurch, daß
 sich entweder gar kein, oder nur sehr wenig, nicht
 hinlänglicher, verbindender Knochenfaß erzeugt,
 sondern nur ein häutiges Wesen zur Verbindung
 der Knochen-Enden entsteht.

Köh-

15) z. B. Sandifort Mus. anatom. Vol. I. Sect. IV. pag. 204.
 No. LXXXVI. Tab. LXXXI. Fig. 1. 2. pag. 208. No. CCXCIII.
 Tab. LXXXII. No. CCXCII. CCXCVI. CCXCVII. Tab.
 LXXXIV. Fig. 5. 6. cet. — Köhler S. 62. No. 204. S. 67.
 No. 226. u. m. — Walter S. 157. No. 641. S. 158. No.
 644 u. m. — Ludwig l. l. Tab. IX. — Vergl. oben S. 186.
 Anmerkung *).

Köhler¹⁶⁾ beschreibt das Geripp einer, wasserköpfig und rachitisch gewesenen Weibsperson von zwey und zwanzig Jahren, an welchem die obere Hälfte des linken Schenkelbeinknochens schräg auswärts und die untere schräg einwärts gebogen ist. Ein Bruch des Knochens an dieser Stelle gab Gelegenheit dazu. Die abgebrochenen Enden sind mit einer Kapselmembran bereits umgeben, von den überknorpelten Gelenkflächen wird man aber noch nichts gewahr. Doch sieht man, daß die Natur schon alle Vorbereitungen zu einem neuen Gelenke gemacht hat, welches vielleicht, wenn die Person länger am Leben geblieben wäre, sich völlig ausgebildet haben würde.

Ebenderfelbe¹⁷⁾ bestätigt durch einen andern Fall die wirkliche neue Wiedererzeugung eines widernatürlichen Gelenks. Der Fall betrifft einen Querbruch der Ellnbohröhre, deren oberes, abgebrochenes Ende ein Gelenk bildet, welches der *cavitas femilunaris ulnae* ganz ähnlich sieht, nur, daß es viermal kleiner ist und oben zu stehen kommt; das untere Ende hingegen vertritt die Stelle des Gelenkköpfchens.

Walter¹⁸⁾ fand an dem Bruche eines Schenkelbeins so viel erzeugten Knochenfaß, daß der Umfang desselben zwey und einen halben Zoll beträgt, aber dennoch keine Vereinigung erfolgt, sondern ein künstliches Gelenk entstanden ist. In einem andern Fall¹⁹⁾ ist die Menge des Knochenfaßes so außerordentlich groß, daß sein Umfang zwölf Zoll hält, ohne daß eine Vereinigung der beiden

16) a. a. O. S. 105. No. 366 b.

17) ebendasselbst S. 66. No. 225.

18) a. a. O. B. II. S. 161. No. 651. Vergl. No. 650.

19) ebendasselbst No. 652.

beiden Knochen-Enden dadurch bewirkt worden wäre; es findet vielmehr zwischen dem umgossenen Knochenstoffe ein Gelenk Statt. In zwey andern Fällen hingegen ²⁰⁾ ist die Erzeugung des Knochenstoffs so gering gewesen, daß nur die beiden Knochen-Enden des Bruchs für sich mit Knochensubstanz geschlossen, nicht aber mit einander vereinigt sind.

Mehrere Fälle von solchen widernatürlichen Gelenken nach Knochenbrüchen erzählen *Salzmann* ²¹⁾, *Daubenton* ²²⁾, *Crell* ²³⁾, *van Döveren* ²⁴⁾, *Sandifort* ²⁵⁾, *Böttcher* ²⁶⁾.

Ein angebohrnes widernatürliches Gelenk, welches sich in der Mitte des Schenkelbeins eines rachitischen Kindes findet, beschreibt *Köhler* ²⁷⁾.

Manchmal bemerkt man auch eine widernatürliche Bildung der Knochen, als Fehler der ersten Bildung. Z. B. *Morgagni* ²⁸⁾ fand den Kopf des rechten Schenkelbeins nach unten zu schmaler, zwischen dem Halse und dem großen Trochanter keine Vertiefung, beide ungewöhnlich dick, welche Dicke sich bis in die Mitte des Knochens erstreckte, ihn gebogen und dadurch

gegen

20) ebendasselbst No. 653. S. 162. No. 654. Vergl. auch No. 655. 656. 657.

21) de articulationibus analogis quae fracturis ossium superveniunt. Argent. 1718.

22) *Histoir. natur. gener. et particul.* Tom. III.

23) *Act. Nat. Curios.* Vol. IX. obs. I. XII. pag. 235.

24) *Spec. observat. academ. ad monstrorum historiam, anatonien, pathologiam et artem obstetr.* spectant. cap. XIII. pag. 204. Tab. VII. Fig. 4.

25) *Museum Anatom.* Vol. I. Sect. III. pag. 98. No. VIII.

26) *Verm. med. chirurg. Schr. a. a. O.*

27) *a. a. O.* S. 107. No. 369.

28) de causis et sed. morb. Epist. LX. §. 6. — conf. *Palestra adversar. chirurg.* Mediolani 1790. Fasc. I.

gegen den linken um so viel kürzer machte, daß ein Hinken daraus entstand. *Sandifort* ²⁹⁾ beschreibt mehrere widernatürlich gebildete Knochen, z. B. einen Schenkelknochen ³⁰⁾ ohne Hals. Der Kopf kommt an der Seite des Knochens hervor, der große Trochanter ragt über ihn hinweg und der kleine stößt mit ihm zusammen.

Hierher gehören auch jene Misbildungen, die wir an Missgeburten bemerken, und einige chirurgische Krankheiten z. B. der gespaltene Gaumen. Ich werde aber, mehr hiervon zu sagen, theils bey der Betrachtung der einzelnen Knochen, theils bey dem Fötus, Gelegenheit haben.

Hier müssen wir auch noch die ungewöhnliche Grösse des Knochengebäudes bemerken, welche man oftmals gefunden hat ³¹⁾; und eben so auch die widernatürliche Kleinheit desselben bey Zwergen ³²⁾. Bey jenen findet häufig mehr oder weniger Fabelhaftes Statt, und bey diesen ist nicht selten Krankheit, z. B. Rachitis, der Grund ihrer

29) *Museum anatomicum*. Vol. I. Sect. IV. pag. 202 sq. No. CCLIX sq.

30) *ibid.* pag. 203. No. CCLXXI. Tab. LXXVII. Fig. 1. 2. — cf. pag. 204. No. CCLXXII. CCLXXIII.

31) *Thom. Bartholini* hist. anat. rar. Cent. I. hist. XCVIII. Tom. I. p. 157. — *Fel. Plater* observat. in homin. affect. Lib. I. obs. XIII. — *Ant. Sanguetelli* disquisit. historico-critica de Gigantibus, ed. *Godofr. Schütz*. Alton. 1756. — *Buffon's* allgem. Naturgesch. B. VI. S. 238 sq. — *Schreber's* Säugethier. S. 29. — *Hessische* Beyträge zur Gelehrsamkeit und Kunst B. I. S. 35. — *Bonn* descript. thesaur. off. morb. Nov. pag. 134. — *Sandifort* exercit. academ. Lib. I. cap. I. pag. 48. — *ejusd.* Mus. Anat. Vol. I. pag. 203. No. CCLVIII.

32) *Commentar.* Lips. Vol. IX. pag. 264. — *Journ. de Medec.* Tom. XII. pag. 167. — *Philosoph. Transact.* Tom. XLVII. pag. 278. — *Houttuyn's* Natuml. histor. Deel I. St. I. S. 148. — *Birch* hist. of the roy. Soc. Tom. IV. pag. 500. — *Buffon* a. a. O. B. V. S. 250. — *Schreier* a. a. O. S. 27 sq.

ihrer Kleinheit, und man muß alsdann nur dem Gang der Krankheit bewundern, welche nicht sowohl, wie gewöhnlich, Krümmungen verursachte; sondern nur den Wachsthum der Knochen aufhielt.

Ferner gehören hierher die überzähligen Knochen; z. B. überzählige Finger und Fuszehen ³³⁾ an übrigens wohlgebildeten Menschen, und welche man nicht selten erblich sieht ³⁴⁾; überzählige Theile an Mißgeburten, z. B. zwey Köpfe, drey Arme oder Füße u. s. w. von welchen ich an den gehörigen Orten reden werde; endlich die Sesambeinchen (Sohnenbeinchen, offa Sesamoidea) ³⁵⁾, sie haben mehrentheils eine bohnenförmige Gestalt, variiren aber sehr in ihrer GröÙe, Lage und Anzahl. Die bestimmtesten, und zu welchen sich sogar schon in der Leibesfrucht die knorpelige Anlage zeigt, sind die beiden am hintersten Gliede der groÙen Zehen und jene beiden, welche man am hintern Gliede der Daumen antrifft ³⁶⁾. Oftmals findet man so

gar

33) *Columbus de re anatom. Lib. XV. pag. 485. — Th. Bartholini hist. anat. rar. Cent. II. hist. XLIV. Tom. I. pag. 241. — Act. Hafn. Tom. II. obs. XXXII. pag. 77. — Halleri opp. minor. pag. 27. — van Doeveren l. c. cap. II. pag. 57. — Merand in Memoir. de l'acad. des Sciences. 1770. pag. 137. — Renou in Journ. de Physique par Possier 1774. Tom. IV. pag. 370. — Schmuckers chirurg. Schrift. B. I. — Sandifort obs. anat. pathol. Lib. I. pag. 139. — Kühler a. a. O. S. 50. No. 169. — Stark's Archiv für die Geburtshilfe. B. VI. S. 395. — G. Thom's Erfahrungen und Bemerkungen. Frkf. 1799.*

34) *Rougemont über die erblichen Krankheiten. Frkf. 1794. §. 23. S. 34. §. 54. S. 76.*

35) *Blumenbach's Geschichte und Beschreib. der Knochen. Abchn. XXVII. S. 463 fg.*

36) *Albini Icones ossium foetus. Tab. XII. Fig. 150. 151. — ejusd. histor. musculor. homin. Tab. I. H. III. 64. 65. — D. C. de Courcelles icones musculor. plantae pedis. Lugd. Bat. 1739. Tab. IH. d. — Weitbrecht Syndesmologia Tab. XIII. Fig. 72. — Blumenbach a. a. O. §. 433. 434 S. 464 fg.*

ht, besonders bey weichlichen und unthätigen³⁷⁾, bisweilen aber auch ihrer drey³⁸⁾ ehnliche Knöchelchen traff man auch an stellen an, z. B. am Stirnbein³⁹⁾, an den einen⁴⁰⁾, am Rückgrat⁴¹⁾, an der Hand⁴²⁾, an den Waden⁴³⁾, im Kniegelenk⁴⁴⁾, bogengelenk⁴⁵⁾ und an andern Orten⁴⁶⁾. z diesen ungewöhnlichen Knochen gehören e Zwickelbeinchen (*ossicula istu- i, f. Wormiana*). Ihre Anzahl, Größe und Lage variirt unendlich⁴⁷⁾. Am

örter's vollständige Abhandl. der Osteologie. Aus dem 26f. Kopanb. 1772. B. IV. S. 260.

rtin a. a. O.

Fr. Burckhard diss. de peculiari esse Sessimoides ad- rontalis reperto. Rost. 1742.

B. Cortes Miscell. medica. Messan. 1624. pag. 17. —

r. Meckel de quinto pare nervorum cerebri. Götz.

. pag. 21. — *Zinn* de vasis subtilioribus oculi. Götz.

. pag. 40. — *Portal* histor. de l'Anat. et de la Chi-

. Vol. II. pag. 297.

H. Schulze in Commercio. Liter. Norim. 1732. No. V: 33.

Alb. Nicolai Decas observation. anatom. pag. 7.

salins de Corporis humani fabrica. pag. 169. — *Esle-*

ossum examen. pag. 180. — *Tren* de chylo foetus.

II. Fig. 4. — *Bertin* a. a. O. S. 232.

rd in Medic. observ. and Inquir. Vol. V. pag. 329. —

ical and Philosoph. Commentar. Lond. 1776. Vol. IV.

341.

ffler Beyträge zur Arzneywissenschaft. und W. A. 1791.

— *Vergl. de la Chenal* observat. botanicas medic.

. 1766. §. 28. und diesen Abschn. III. B. 10.

Fr. Cress de ossibus Sesamoideis. Helmst. 1746. —

eri Elem. Phys. Vol. IV. pag. 500.

as primit. anatom. de ossibus. pag. 31 sq. — *Albini*

x suppellectil. anatom. Ravenn. pag. 4. — *Stühelin*

alleri collect. dissepnt. anatom. Vol. VI. pag. 671. —

teri compend. anatomic. §. 74. — *Trioen* obs. med.

urg. pag. 24. Tab. II. — *Suo* l. c. pag. 47. — *Bertin*

O. B. II. S. 274. — *van Doeveren* specim. observat.

em. cap. XIII. pag. 186 sq. Tab. VII. — *Hohenstreit*

orum ossium momenta. Lips. 1740. — *Alex. Monro*

flays of a Societ. at Edinburgh. Tom. V. Para. I. pag.

öftersten findet man sie in der Pfeilnath, am festesten in der Schuppennath ⁴⁸⁾. Man fand auch der Stelle der grossen Fontanelle ein sehr gr Zwickelbein ⁴⁹⁾. Am häufigsten findet man überhaupt an wasserköpfigen Schedeln.

In der *Meckelschen* Sammlung befinden eine Menge von Schedeln, welche mit Wormf Knochcn versehen sind.

No. 1. Dieser Schedel von einem Erwachzeichnet sich deutlich dadurch aus, dafs das Hinterhauptsbein in zwey Theile getheilt ist. Ein eckernes Dreieck, das wenigstens fünf Zoll in der Hypothenuse, drey Zoll in den Katheten und zwey Zoll von der Spitze des Dreiecks bis zur Spitze der Hypothenuse hat, ersetzt die Stelle obersten Stücks vom Hinterhauptsbein. An beiden Seitenwinkeln befinden sich zwey sehr förmliche Wormförmige Beinehen.

No. 2. Hier finden sich sechs Zwickelbeine, wovon das mittelfte gerade den Raum zwischen den hintern und obern Winkeln der Seitenbeine und der obersten Spitze des Hinterhauptsbeins ausfüllt. Dieses ist dreieckig, mit der

220. — *Tabarrani* in Atti dell' academ. di Siena. III. Append. pag. 35. — *Sandisfort* observat. anat. p. Lib. III. cap. IX. pag. 115 fg. Tab. IX. Lib. IV. pag. — ejusd. Mus. Anatom. Vol. I. pag. 165. No. LXXIX. LXXX. LXXXII. LXXXIII. etc. — *Blume* a. a. O. Abschn. X. S. 179 fg.

48) *Schwediaur* diss. exhibens descript. praeparat. anatomicor. Vindobonens. Vindob. 1772. pag. 65. — *Mayer* Beschreibung des menschl. Körpers. B. I. S. 271.

49) *Bertin* a. a. O. — *van Dorveren* l. l. Sect. XIII. 184. — *Collect. Hafniens.* Tom. II. pag. 278. — *A* a. a. O. — *Wegelin* in *Stark's Archiv* für die Gehülfe. B. I. St. IV. S. 101 fg. — *F. G. Voigtel* fragmentiologiae obstetriciae. Hal. 1790. pag. 67. Not. v. II. Fig. 1. — *Kühler* S. 100. No. 261.

te nach oben, mit der Grundfläche nach unten gerichtet und misst gute anderthalb Zoll in der Höhe sowohl, als in der Breite. Die übrigen, mehr von ovaler Gestalt sind von unbedeutlicher Größe, und stehn sich, in den Schenkeln der Lambdanath gelegen, ziemlich gegenüber.

No. 3. Hier liegt ein ebenfalls dreieckiges Zwickelbein in der Lambdanath, in der Mitte der beiden Schenkel derselben. Die Breite desselben ist zwey Zoll, die Höhe beträgt kaum einen. Zwey andere, ziemlich große Zwickelbeinchen, in deren einem das Zitzenloch ist, liegen zwischen der intern und hintern Spitze des Scheitelbeins und dem zitzenförmigen Theil des Schlafbeins, im untern Ende des rechten Schenkels der Lambdanath.

No. 4. In diesem Kopfe sind vier Zwickelbeinchen befindlich. Die beiden größten füllen wieder den Raum zwischen dem Ende der Pfeilnath und der Spitze des Hinterhauptsbeins aus, jedes hat eine ziemlich regelmässige dreieckige Gestalt und beide werden gerade in der Mitte inwendig durch eine zackige Nath verbunden. Die andern beiden sind kleiner und liegen im linken Schenkel der Lambdanath.

No. 5. Hier liegen dreizehn, kleinere und größere Zwickelbeine in derselben Nath zerstreut; achte füllen den rechten Schenkel derselben, die übrigen den linken so an, daß wenige Stellen zur unmittelbaren Verbindung zwischen den Scheitelbeinen und dem Hinterhauptsbein übrig bleiben. Uebrigens ist an diesem Schedel auch noch die vorhandene Stirnnath merkwürdig.

No. 6. In beiden Schenkeln der Lambdanath befinden sich zwölf Zwickelbeine, von verschiedener Größe und Gestalt. Ein dergleichen rauten-

hintern und obern Randes vom Stirnbein, das die Stirnnath noch in zwey Hälften getheilt.

No. 18. In diesem Schedel befindet sich ein längliches Zwickelbein in der rechten Hälfte der Kranznath und ein dreieckiges, ziemlich ähnliches, rechterseits zwischen der obersten des großen Flügels vom Keilbein, dem obersten vom Schuppentheile des Schlafbeins, der vordern Spitze des rechten Scheitelbeins dem obern und hintern Rande des Stirnbeins. Fehlende Knochen findet man im (Theile) auch nicht selten, z. B. fehlende Fingerringe, einmal einen fehlenden Oberarmknochen⁹⁰⁾ fehlende Kopfknochen und mehrere andere, welche ich bey der Betrachtung der einzelnen Knochen und beim Fötus anführen werde.

Einen der merkwürdigsten hierher gehörigen Fall erzählt *Flachsland*⁹¹⁾. Eine Frau dreimal hintereinander Kinder, die auf eine Art misgestaltet waren. Alle drey nämlich von Gesicht, Brust und Unterleib natürlich, aber an beiden Armen fehlten die Oberarmknochen gänzlich, und die Hand hing durch Ligamente mit den Oberarmknochen zusammen. An den untern Extremitäten fehlte die Tibia und Fibula, und der Unterfuß war durch die Kniescheibe durch Ligamente verbunden. Der obere Rand der kleinen Knochen der Hand und die untern Condyl der Oberarmknochen waren gallertartig, und konnten mit den Fingerringen verbunden werden.

90) Th. Bartholini hist. anat. rar. Cent. II. hist. LXIV. pag. 239. 242.

91) Bartholinus l. I. pag. 242.

*) Observ. pathologico-anatomicae, Rastadii 1800. p.

ickt werden. Eben so waren auch die Knochen-
den der untern Extremitäten beschaffen.

Häufig lagert sich die Knochenmaterie an wi-
natürlichen Stellen ab; besonders findet man
s im höhern Alter. Es häuft sich alsdann der
ligte Theil der Knochenmaterie immer mehr an,
Kräfte, um ihn an seine gehörige Stelle zu lei-
, schwinden allgemach, und so entstehen dann

Verknöcherungen weicher Theile,
che man so häufig in alten Subjekten findet.
wils ist der nächste Grund dazu eine Schwäche
l Unthätigkeit des Lymphsystems: Am häu-
ten finden sie an den größern Schlagadern und
lassen, an den membranösen Theilen und in den
ußen Statt. Bald sind solche Verknöcherungen
e festes Wachs, bald hornartig, bald knochtig,
d sandig, und unter dem Messer knirschend:
Unterschied, welcher blos auf dem Verhält-
is der Knochen - Erde gegen die thierische Gal-
te beruht ⁵²⁾).

Es giebt wenige Theile des Körpers, welche
ht irgend einmal sollten verknöchert gefunden
orden seyn ⁵³⁾, wovon ich an den gehörigen
ten reden werde.

Die Schriftsteller, welche dergleichen Bey-
de anführen, sind gewöhnlich zweideutig, ob
sie

52) Blumenbach a. a. O. Abschn. IV. S. 37. Anmerk.

53) Salzmann diff. de ossificatione praeternaturali. Argent.
1720. — Vater de osteogenia naturali et praeternatura-
li. Vitenb. 1726. in Halleri collect. disp. praet. Vol. VI.
No. CCVI. pag. 342. — P. G. Schacher observ. circa ma-
teriam ossificationis praeter naturam factae. Lipsi 1726. in
Halleri coll. cit. Vol. VI. No. CCV. pag. 337. — Halle-
ri progr. de ossificatione praeternaturali. Gött. 1749. —
Kongl. Vetensk. Academ. Handling. 1750. Vol. XI. pag.
12. — J. van Heckeren diff. de osteogenesi praeterna-
turali. Lugd. Bat. 1798. o. tab. aen.
de. d. pathol. Anat. B. 1.

sie solche Verhärtungen knochigt, oder steinigt benennen sollen, und gebrauchen diese Benennungen ohne bestimmten Unterschied. Wir können auch jetzt noch nicht über ihre wahren Bestandtheile urtheilen, da eine genaue chemische Zerlegung derselben uns fehlt. Inzwischen ist wohl so viel gewiss, daß die Verhärtungen, die man bey alten Personen in mehrern Theilen, besonders membranösen, antrifft, sehr von denen unterschieden sind, die sich nach mancherley Krankheiten erzeugt haben. Ich werde aber in der Folge jene Benennungen der Schriftsteller, ohne eine Gränzlinie ziehen zu können, beibehalten müssen, da es um so unmöglicher ist, jetzt auszumachen, ob das, was sie knochigt nennen, steinigt, oder ihre steinigten Konkreme knochigt waren.

Nach einem anhaltenden Gebrauch von Quecksilberpräparaten hat man das in metallische Gestalt reducirte Quecksilber auf die Knochen hin und wieder abgesetzt gefunden. *Brodelt* *) fand den Luftröhrenkopf, das Zungenbein und den Schild- und Ringsförmigen Knorpel eines venerischen, an Wassersucht endlich gestorbenen Mannes, sehr stark mit Quecksilberküchelgen bedeckt; auch auf alle übrige Knochen des Körpers war es abgesetzt, nur nicht so deutlich und häufig, als wie an den genannten Stellen.

*) S. Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XII. S. 547 fg.

B. Von den einzelnen Knochen.

a. Die Knochen des Kopfs.

Die Gestalt des Kopfs hat theils durch besondere Gewohnheiten, theils durch endlich erblich gewordene Anlage, bey den verschiedenen Nationen auch eine verschiedene eigenthümliche Gestalt ⁵⁴⁾. Durch unsinniges Drücken der Hebammen nach der Geburt, durch Fälle und Stöße in der ersten Jugend, durch Vernachlässigungen und durch Krankheiten, besonders Rachitis, leidet der Schödel häufig in seiner Form; man findet ihn platt, eckigt, länglicht ⁵⁵⁾, meistens ohne Folge auf Gesundheit, oder Verstandeskkräfte. Doch hat diese Verschiedenheit der Form der Schödelknochen auch bisweilen wirklich Folge auf die Verstandeskkräfte. So fand z. B. *Boret* ⁵⁶⁾ in der Hirnschale eines epileptischen Jünglings Eindrücke von gewaltfamer Behandlung in der Kindheit. *Morgagni* ⁵⁷⁾ sah bey einem Mann, der an heftigen Kopfschmerz

R 2

zem

⁵⁴⁾ *Sandifort* Mus. Anat. Vol. I. Tab. I--IX. — *Blumenbach's* Geschichte der Knochen. S. 86. — *ejusd.* Decas collectionis suae craniorum diversarum gentium illustrata. Götting. 1790. — *Sömmering* über die körperliche Verschiedenheit des Mobren vom Europäer. Erkt. 1785. — *Köhler* S. 127. No. 479 bis 490.

⁵⁵⁾ *Gaubius* de modo, quo ossa se vicinis accommodant partibus. Lugd. Bat. 1743. — *Daubenton* descript. du Cabinet du Roi. Tom. III, pag. 68 — *van Doeveren* I. I. pag. 185. — *Ad. Murray* de infundibulo et ossium capituli in foetu structura aliena. Upsal. 1772. — *Sandifort* oss. anat. path. Lib. III. cap. X. pag. 130. — *Köhler* S. 134. No. 518 u. m.

⁵⁶⁾ de epilepsia ex depressione cranii. Regiom. 1725. §. 19

⁵⁷⁾ de sedib. et causis morborum. Epist. LXII. §. 15. †

zer und Irrereden gelitten hatte, einen schiefen Scheitel, dessen linke Seite, hauptsächlich nach hinten zu, um einen guten Theil mehr von der Mitte abstand, als die rechte. *Gilibert* ⁵⁸⁾ sah einen blödsinnigen Menschen, dessen Kopf kegelförmig gebildet war. Bey einem Fallstüchtigen fand *Greding* ⁵⁹⁾ die Hirnschale bey der Pfeil- und Kranznath äußerlich sehr vertieft und innerlich einer welschen Nuss groß erhöht; ein in der Jugend erhaltener Schlag war die Ursach. Bey einigen Fallstüchtigen fand ebenderfelbe ⁶⁰⁾ eine ganz runde, dicke, bey andern eine fast viereckige, ebenfalls dicke Hirnschale; bey einigen Fallstüchtig-Rasenden war sie klein, aber ganz rund. Vorzüglich betreffen solche Schiefheiten den Vorderkopf ⁶¹⁾, welchen man besonders flach und eingebogen bey Epileptischen gefunden haben will ⁶²⁾.

Aber nicht immer leiden Personen mit Schiefheiten und Eindrücken der Hirnschale an Verstandes- oder Nervenfehler, wie uns mehrere Beispiele lehren ⁶³⁾.

Im

58) Sammlung prakt. Beobacht. und Krankengeschichten. Uebers. von *Hebenstreit*. Leipz. 1792. S. 57. — Man lese auch *Platner* de vi corporis in memoria. Spec. II. Lips. 1767. pag. 11. — *Buchholz* Beyträge zur gerichtlichen Arzneigel. B. III. S. 234.

59) *J. E. Greding* sammtl. medic. Schriften, herausgegeben von *C. W. Greding*. Greiz 1790. B. I. S. 290. — *Berchave* de morbis nervorum. Lugd. Bat. 1761. pag. 10. 41.

60) a. a. O. S. 291.

61) *P. Paw* observ. anatom. obs. XVII. pag. 29 sq. — *J. J. Wepferi* observat. de affectibus capitis. Scalhusf. 1727. Obs. XXI. pag. 42. Obs. XXII. pag. 44. — *Halleri* Elem. Physiol. Tom. IV. pag. 319.

62) *Baldingers* neues Magazin für Aerzte. B. XIV. St. VI. S. 478.

63) *z. B. Morgagni* de causis, et sed. morb. Epist. LXII. 15. — *Ipsenflammi* l. I. Commentat. III. 1773. — *Commentarii Societatis Petropolit.* Vol. VII. pag. 222.

Im Meckelschen Kabinet sind besonders zwey schiefe Schedel merkwürdig. Im ersten, von einem ohngefähr zwanzigjährigen Menschen, ist das Stirnbein auf der rechten Seite einen Zoll höher, als auf der linken Seite. Daher steht das rechte Scheitelbein sehr hervor. Auf der linken Seite ist der Kopf sehr tief eingedrückt. Hinterwärts ragt auf dieser Seite der hintere Theil des Scheitelbeins sehr hervor, und das Hinterhauptsbein steht sechs Zoll höher, als auf der rechten Seite, hervor. Von der Pfeilnath sieht man nicht die geringste Spur. Zwischen dem Schuppentheil des rechten Schlafbeins und dem untern Rande des Scheitelbeins befindet sich ein zwey Zoll breites und einen halben Zoll hohes Zwickelbein. Dergleichen Knochen befinden sich viele in der Lambdanath. Eine Spalte in der rechten Seite des obern Theils vom Stirnbein macht es wahrscheinlich, daß die Schiefheit dieses Kopfs Folge einer äußern Verletzung sey. Der zweite schiefe Kopf ist von entgegengesetzter Richtung von der des vorigen. Das Stirnbein steht auf der linken Seite um einen guten Zoll höher hervor, als auf der rechten. Nach hinten hingegen steht das rechte Scheitelbein sehr merklich hervor, und die rechte Hälfte des Hinterhauptsbeins ist wenigstens einen Zoll mehr erhaben, als die linke. Die Kronennath sowohl als die Pfeil- und Lambdanath haben eine ganz schiefe Richtung. Von Verletzung sieht man keine Spur.

In Rücksicht der Größe fand man den Schedel bald zu klein ⁶⁴⁾, bald zu groß ⁶⁵⁾, ohne krankhafte Beschaffenheit.

Doch

⁶⁴⁾ Morgagni l. c. Epist. III. 6. IV. 32. LI. 10. 30. 34. — Sandifort obs. anat. pathol. Lib. III. pag. 130. — ejusd. Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 165. No. LXIX.

⁶⁵⁾ Morgagni l. l. Epist. LI. 9. — Köhler a. a. O. S. 133. No. 507.

Doch kann ein, gegen die Masse des Gehirns zu kleiner, und daher das Gehirn drückender, wenigstens dessen freie Bewegung hindernder Schedel, Einfluß auf die Funktionen des Gehirns haben. So war ein zu kleiner Schedel wahrscheinlich die Hauptursach des Blödsinns und Todes eines Menschen, welcher plötzlich todt umgefallen war. Bey der Obduction fand man die Schedelknochen härter als gewöhnlich, und die Hirnhäute mit der ganzen innern Fläche des Schedels auf das festeste verwachsen. Als man die abgefägte obere Hälfte der Hirnschaale abgenommen hatte, hob sich das Gehirn elastisch in die Höhe und wurde wenigstens um den dritten Theil größer. Zudem fand man auch zwischen dem Türkenfattel und Hahnenkamm mehrere Knochenauswüchse ⁶⁶⁾.

Eine widernatürliche, krankhafte Gröfse des Schedels verursacht die Kopfwassersucht ⁶⁷⁾. Gemeiniglich geben sich die Suturen

- aus-
⁶⁶⁾ Joh. Chr. Fahner's Beyträge zur praktischen und gerichtlichen Arzneykunde. Stendal 1799. B. I. Beobacht. XV.
⁶⁷⁾ G. C. Büttner's Beschreibung des innern Wasserkopfs und des ganzen Beinkörpers einer von ihrer Geburt an bis ins ein und dreyßigste Jahr krank gewesenen Person weiblichen Geschlechts. Königsb. 1773. und in seinen anatomischen Wahrnehmungen. Kap. X. S. 132. — Ruysch thes. anatom. II. Tab. 3. — Duncan cases and observat. med. pag. 228. — Monro in Med. Transact. Vol. IV. pag. 358. — Jos. Thadd. Klinkosch Progr. quo hydrocephalum foetus variorem ejusque causam proponit. Pragae 1773. — Sandifort exercit. academ. Lib. II. Cap. I. pag. 1 sq. — Ebenderselbe liefert uns auch ganz vortreffliche Abbildungen im Museo anatomico acad. Lugdun. Vol. I. Sect. IV. pag. 130. No. IV. Tab. VI. Fig. 1. 2. 3. pag. 132. No. V. Tab. VII. Fig. 1. 2. 3. pag. 134. No. X. Tab. VIII. IX. pag. 136. No. XVII. Tab. XI. Fig. 2. Tab. XII. — Blumenbach's medic. Bibl. B. III. St. IV. S. 616. — ebend. Geschichte und Beschreib. der Knochen. S. 181. Anmerk. ***). — Veigel fragmenta semiologiae obstricticiae. Tab. I. — Köhler S. 99. No. 361. S. 100. No. 362. S. 101. Nos 363. 364. 365.

auseinander ⁶⁸⁾, die Hirnschaalenknochen werden breiter, dünner und länger, und äußerst groß im Verhältnisse zu der Größe des Antlitzes. Selten dehnen sie sich nach allen Seiten gleichförmig aus, gemeinlich ist der Vorderkopf mehr breit und hervorragend ⁶⁹⁾. Zuweilen werden die Knochen weich, und manchmal so dünn, fast membranös ⁷⁰⁾, daß man, wenn ein Licht hinter den Kopf gehalten wird, die größern Gefäße des Gehirns sehen kann. Bey einem zwanzigmonathlichen Kinde mit einem ungeheuren Wasserkopf, war der Schedel an beiden Seiten platt gedrückt und dermaßen durchsichtig, daß man den sichelförmigen Fortsatz und die Blutgefäße innerhalb desselben sehen konnte; sein Umfang betrug vier und zwanzig Zoll ⁷¹⁾. ⁷²⁾ hält solche membranöse, oder vielmehr knorpelichte Stellen, nicht allein für eine Folge der verhinderten Verknöcherung, sondern oft für eine wirkliche Verwandlung des schon gebildeten Knochens in Knorpel. Im Gegentheil, aber in nur seltenen Fällen, hat man die Knochen des Schedels beim Wasserkopf widernatürlich dick und

68) Bisweilen werden sie aber auch nicht auseinander gedehnt; z. B. Sandifort Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 135. No. XVI. Tab. X. et XI.

69) Lettsom in Med. Comment. Lond. Tom. I. — Summerring's Knochenlehre. §. 255.

70) Sandifort Mus. anatom. Lugd. Tom. I. Sect. IV. pag. 134. No. XIII. No. XV. Tab. VI. Fig. 6, 7.

71) Memoir. présentés à l'acad. roy. des Scienc. Par. 1763. Tom. IV. pag. 459. — Pet. Camper in der Samml. aus-erles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVI. S. 429.

72) In seiner Uebersetzung von Baillie's Anatomie des krankhaften Baues von einigen der wichtigsten Theile im menschlichen Körper. S. 258. Anmerk. 550.

73) Ephem. Nat. Cur. Dec. I. An. II. obs. 29. Sandifort obs. anat. path. I. I.

und hart 73), und die Näthe nicht von einander getrennt, sondern sogar verwachsen 74) gefunden.

Die Gröfse des wasserköpfigen Schedels ist verschieden und richtet sich nach dem Alter und der Beträchtlichkeit des Wasserkopfs. Ist die Wasseransammlung gering, so ist auch die Gröfse des Schedels nicht sonderlich bemerkbar. Bey größerer Menge des Wassers aber ist die Gröfse oft sehr beträchtlich. Köhler 75) beschreibt mehrere wasserköpfige Schedel von zwey und zwanzig Zoll, einer Elle und zwey Zoll, bis zu sechs, auch acht und neun Zoll im Umkreis. Warner 76) beschreibt einen von neun und zwanzig Zoll in der Peripherie. Im Büttnerischen Falle hielt der Umfang des Kopfs dreißig Zoll. In Cruikshank's Sammlung befindet sich ein Wasserkopf von zwey Leipziger Ellen und fünf Zoll im Umfange 77).

Dafs die Art des Wasserkopfs, wo sich das Wasser zwischen dem Hirn und seinen Häuten ansammelt, eine Kindern, während ihres Aufenthalts in der Gebärmutter, nicht ungewöhnliche Krankheit sey, finden wir durch folgende sieben Fälle aus der Sammlung des Geh. Raths Meckel, bestätigt,

No. 1. ist der Kopf eines siebenmonathlichen Kindes. Die Proportion des Schedels zum Gesicht ist wenigstens wie 8: 1. Die Scheitelbeine, beide Seitenstücken des Stirnbeins und das Hinterhauptbein haben eine, dem Alter des Kindes an-

ge-

74) Hydrocephalum internum annorum XEV. praefide S. Aurivillio proponit C. Ekmark. Upsal. 1763.

75) a. a. O. S. 98. No. 359 bis 365.

76) In Gooch cases and practical remarks in Surgery. Vol. II. pag. 38. — Man sehe auch Sandifort l. c.

77) Ehrlich's chirurgische auf Reisen gemachte Beobachtungen. Leipz. 1795. B. I.

gemessene Grösse und erscheinen in ihrem gewöhnlichen fafer- und strahlenartigen Bau. Die häutigen Fortsetzungen zwischen den beiden Stücken des Stirnbeins, zwischen diesen und den Scheitelbeinen und diesen und den Schlaf- und Hinterhauptsbeinen, sind, so wie die Häute der Plättchen, so ausgedehnt, daß vier bis acht Linien Haut zwischen den genannten Knochenstücken befindlich ist. Die große Fontanelle bildet eine Raute von zwey Zoll Länge und Breite; die kleine ein Dreieck, dessen Seiten einen starken Zoll betragen. Die Häute sind mit kleinen Verknöcherungen wie besät und diese haben eine ordnungsgemäße Vertheilung in so fern, daß sie in der großen Fontanelle einen rautenförmigen Rand bilden, in der Pariethal parallel in zwey Reihen neben einander laufen, in der Kranznath einfach zwischen den Theilen des Stirnbeins und dem vordern Rande der Scheitelbeine querüber liegen und in der kleinen Fontanelle ein Dreieck bilden.

No. 2. Der Schedel eines vollständigen neunmonathlichen Kindes. Die Grösse des Kopfs machte die Geburt so schwer und langwierig, daß sie durch Hülfe der Zange vollendet werden mußte. Das Kind kam, nachdem es schon vier und zwanzig Stunden vor der Entbindung kein Lebenszeichen gegeben hatte, todt zur Welt. Der Kopf zeichnete sich nicht nur durch disproportionirte Grösse des Schedels gegen das Gesicht aus, sondern es konnte auch eine sonderbare Gestalt der Schedelknochen durch die äußern Bedeckungen wahrgenommen werden; sie gab den Anschein von Knochenbruch der Scheitelbeine, besonders des rechten, den man allenfalls wegen anzuwendendem heftigen Druck mit der Zange, dieser hätte zuschreiben können. Die
Sek-

Sektion und genaue Untersuchung des Schedels bestimmte aber eine andere Urfach dadurch, daß, aufser den weiten häutigen Zwischenräumen in den Fontanellen und an den Stellen der Näthe, das rechte Scheitelbein am obern Drittheil seiner Höhe ungleich von den beiden untern getrennt erschien. Eine häutige Linie geht ungleich durch das obere Drittheil des Scheitelbeins, von vorn nach hinten und von beiden Seiten verlängern sich knöcherne Blättchen. An zwey andern Stellen des nämlichen Scheitelbeins wird die Stelle des Knochens durch Haut vertreten. Den Beweis von ursprünglicher Knochenkrankheit, als Veranlassung zu dieser widernatürlichen Ausdehnung, giebt das linke Scheitelbein, in dessen obern Drittheil auch, Statt des Knochens, bloße Haut vorhanden ist.

No. 3. Die beiden Seitenstücke des Stirnbeins, beide Scheitelbeine und das obere Stück des Hinterhauptbeins eines neugebohrnen, völlig ausgetragnen Kindes. Auch in diesen findet eine sehr unvollständige Ausbildung der Knochen Statt. Der linke Theil des Stirnbeins hat im obern Theile zwey völlig fehlende Knochenstellen, die als ziemlich große Löcher erscheinen. Der linke Seitentheil hat ihrer sechs, eins, im Augenhöhlentheile; ist in der Nachbarschaft der Löcher, in einem beträchtlichen Umfange, sehr dünn. Die Scheitelbeine sind nur unten natürlich und so gebildet, daß man sie dafür erkennen kann. Ihre obere Hälfte fehlt ganz und ein äußerst ungleicher Rand, durch hervorstehende halb- bis ganz züllige Zacken und dazwischen befindliche Vertiefungen, beendigt sie nach oben. Sie sind, besonders das rechte, sehr ungleich verknöchert, hier dünn und durchsichtig, dort dick; auch an einigen Stellen durchlöchert.

Im

Im obern Theile des Hinterhauptbeins ist ein ziemlich ansehnliches Loch. Auch sieht man mehrere nicht ganz verbeinerte Stellen,

No. 4. Ein Wasserkopf mit getheiltem Rückgrat (*Spina bifida*) in sieben Rückenwirbeln, von einem Kinde, dessen Armlage die Wendung nothwendig machte und die Geburt, wegen zurückbleibenden Kopfs, sehr erschwerte. Die Scheitelbeine, das Hinterhauptbein und die beiden Hälften des Stirnbeins haben die doppelte GröÙe der natürlichen in diesem Alter, sind in der Mitte dicker und fester, als unter der Bedingung von Gesundheit; an den Rändern und Winkeln sind aber die strahlenförmigen Fasern dieser Knochen, wegen ihrer mehrern Länge und Entfernung von einander, kenntlicher.

No. 5. Gleiche Lage, gleiche Schwierigkeiten bey der Geburt, die für den Kopf die mühsame Anwendung der Zange nothwendig machten. Auf einem sehr proportionirten, eher kleinem, Rumpfe sitzt ein Kopf, dessen Schedel um mehr, als doppelt die natürliche GröÙe des größten Schedels eines neugebohrnen Kindes übertrifft. Diese GröÙe ist nicht nur Folge eben so ungewöhnlich großer den Schedel bildender Knochen, als bey dem vorigen, sondern ungeheurer häutiger Räume zwischen den Knochen, indem der Raum zwischen den Scheitelbeinen vorn mit drey viertel Zoll anfängt, und hinten anderthalb Zoll beträgt. Zwischen den Scheitelbeinen und dem Hinterhauptbein bildet die kleine Fontanelle ein Dreieck, dessen Seiten jede drey Zoll Länge hat, und ist mit Knochenstücken, die einen gleichen Gang mit den Seitenrändern des Hinterhaupts halten, besetzt. Der Raum der Lamdastelle beträgt einen Zoll; die Seiten-Fontanel-

tanellen (*Fontanellae Casferii*) sind mit der hintern Fontanelle beinahe im Maasse gleich. Die vordere große Fontanelle bildet eine Raute von zwey und einen halben Zoll Queer- und noch mehr Längenmaass.

No. 6. Auf dem Rumpf eines kaum siebenmonathlichen Kindes befindet sich der ungeheure Kopf, der durch eine kleinere Geschwulst rechterseits und unten schon bey äußerlicher oberflächlicher Betrachtung als sonderbar auffällt. Eine nähere Untersuchung beim Skeletiren gab einen mit Hirnbruch verwickelten Wasserkopf zu erkennen. Die Grösse des Schedels übertrifft noch die, des vorher erwähnten, wogegen das kaum anderthalb Zoll hohe Gesicht des Kindes sehr absteht. Hier sind die Knochen nicht, wie bey dem zuletzt erwähnten, übermässig groß, eher kleiner, als sie in diesem Alter zu seyn pflegen und die ungeheuren häutigen Räume zwischen den Knochen werden hauptsächlich Veranlassung zu der ganzen Grösse des Schedels. Die große Fontanelle ist eine vierzöllige Raute, die kleine Fontanelle ein Dreieck, dessen untere Seite fünf Zoll lang ist, die Seitenlinien vier Zoll, der Uebergang derselben in das hintere Ende der Haut zwischen den Scheitelbeinen drey Zoll. Nur um etwas weniger schmaler ist die Haut zwischen den Scheitelbeinen selbst. Die Seitenfontanellen sind mehr als zweizöllige Räume zwischen den Schlaf- und Scheitelbeinen. Auf der rechten Seite verlängert sich unter dieser, zwischen dem sehr kleinen Schuppentheile des Schlafbeins, mit noch daranhängendem Ringe des Trommelfells, das ebenfalls noch diesen Ring ausfüllt, der schon von aussen kenntliche Sack, der aus der Grundfläche des Schedels zwischen jenen Theilen

des Schlafbeins und dem Felsenbeine durch-
 it. Unter der, von ihm abgeforderten Haut,
 scheint er in der Gröfse einer runden Höhlung
 n zwey Zoll Durchmesser, als ein Gewebe von
 ochen und Beinhaut. Die Oeffnung, durch
 elche er mit der Höhlung vom Schedel zusam-
 enhängt, ist eine Rundung von drey bis vier
 nien Durchmesser. Sowohl die erweiterte Sche-
 elhöhle, als diese, waren mit Wasser angefüllt.
 im Gehirn war wenig vorhanden. Die Geburt
 s Kindes soll nicht schwer gewesen seyn.

No. 7. ist der von Voigtel *) abgebildete
 id beschriebne Schedel. Das Skelet eines etwa
 benmonathlichen Kindes trägt ihn auf dem klei-
 na Rumpf. Der Schedel ist gegen das Gesicht
 hr disproportionirt, vorzüglich aber von den
 rher erwähnten und von den gewöhnlichen da-
 urch unterschieden, dafs das linke Scheitelbein
 ne Neben- und Seitenerhabenheit bildet, deren
 ervorsteht über die Fläche des Schedels ziem-
 ch zwey Zoll beträgt, wodurch der Querdurch-
 effer des Kopfs beinahe sechs Zoll verlängert
 ird. Dieses Scheitelbein ist in zwey Dreiecke
 theilt, deren oberes zwey Drittheil der Gröfse
 s ganzen Knochens, das untere das übrige Drit-
 eil bildet. Zwischen beiden ist ein häutiger Zwi-
 chenraum von der Breite eines halben Zolls. Brei-
 r, bis zu der Breite von einem und einem viertheil
 oll ist die hintere Fontanelle. Am weitesten die
 aut zwischen dem rechten Scheitelbein und dem
 schlafbein. Alle häutigen Räume sind mit Knochen-
 ickchen, mehr unregelmäfsig, als bey den an-
 dern

) Fragment. semiolog. obstetric. pag. 73. Tab. I. Fig. 1. 2.

in einen stumpfen Winkel zusammenstiefs, mit diesem zusammen fünf und ein viertel Zoll; der obere Rand aber war durch einen tiefen Einschnitt, der nach dem Hinterhaupt zu einen rechten Winkel bildete, unterbrochen; dadurch entstand zwischen den Scheitelbeinen und der Spitze des Hinterhauptbeins eine Lücke, welche mit Knorpelhaut ausgefüllt war. Diese Stelle bildete ein Viereck von sieben Zoll in der Länge und fünf Zoll in der Queere, enthielt viele kleine Knochenstückchen von unbestimmter Gröfse, und war ursprünglich der Theil des Schedels, welcher durch seine starke Ausdehnung zur konischen Verlängerung des Kopfs beitrug. Hier war auch das Perforatorium eingedrungen. Jedes Scheitelbein war in zwey Querstücke getheilt. Die harte Hirnhaut hing überall mit den Schedelknochen fest zusammen. Am heiligen Bein und an den benachbarten Lendenwirbeln fand man den Anfang einer spinä bífida.

Eine grofse Verschiedenheit in der Stärke der Hirnschale findet man auch bey gefunden Menschen. Manchmal ist sie auferordentlich dick, *Haller* 78) fand sie einmal auf viermal dicker, als gewöhnlich. Bey einem vierzigjährigen Mann fand ich sie gegen einen halben Zoll stark. Mehrere Beyspiele von sehr starken Hirnschaalen führet *Morgagni* 79), *Albin* 80), *Lieutaud* 81), *Jancke* 82), *Adolph*

78) Praelectiones in *Boerhaavi* instit. §. 711.

79) de sed. et caus. morb. Epist. III. 2. Epist. IV. 16. Epist. XIV. 35. Ep. XXVII. 2. 7 p. 12. 12.

80) Index supplect. anat. *Raviani*. pag. 4. No. 27. 29.

81) histor. anat. med. Tom. II. pag. 281.

82) diss. de foraminibus calvariae in *Sandifort* Thesaur. dissertationum, aliormque opuscul. selectissimorum, Roter. 1768. Vol. II. pag. 202.

Adolph Murray 23), Sandifort 24) und Kähler 25) an.

In der Präparatensammlung des Geh. Rathes Meckel finden sich besonders drey, in Rücksicht einer abnormen Stärke der Schedelknochen, merkwürdige Schedel.

No. 1. Ein Schedel von einem alten Mann. Alle Näthe sind verwachsen. Die Scheitelbeine sind doppelt so dick, als natürlich, nirgends unter vier Linien; die tuber. pariet. wenigstens sechs Linien. Das Stirnbein oberhalb der Stirnhöhlen, hat ebenfalls einen Zoll in der Dicke, und das Hinterhauptbein in der Gegend der tuberos. occip. beinahe einen ganzen Zoll. Die Dicke des schuppigen Theils des Schlafbeins beträgt an mehrern Stellen drey bis vier Linien, so auch die des großen Flügels vom Keilbein. An mehrern Stellen der Grundfläche des Schedels befinden sich besonders Verdickungen der Knochen. Das Felsenbein hat beynahe den doppelten Umfang, die schwerdförmigen Fortsätze des Keilbeins sind viermal stärker, als natürlich. Die Augenhöhlentheile des Stirnbeins sind ganz undurchsichtig, weil ihre Masse beinahe um drey Theile vermehrt ist. Die Stirnhöhlen sind dabey ungewöhnlich erweitert. Der ganze Kopf ist beinahe noch einmal so schwer, als natürlich. Von den äußern und innern Tafeln der Knochen sind wenige Spuren vorhanden, desto mehr Raum nimmt

23) de infundibulo et ossium capitis in foetu structura aliena l. c.

24) exercit. acad. Lib. II. cap. II. pag. 30. Tab. III. — ejusd. obs. anat. path. Lib. III. cap. X. pag. 130 sq. — Inf. anat. Vol. I. Sect. I. pag. 4. No. XXVII. Sect. IV. pag. 141. No. XVIII. Tab. XIII. Fig. 1. 2. pag. 5. No. XXVIII. pag. 141. No. XIX. Tab. XIII. Fig. 3. 4. 5.

25) a. a. O. S. 136. No. 520.

Med. d. pathol. Anat. B. 1.

nimmt die zellige Masse derselben ein, die zu ungewöhnlich dick und fest ist und dadurch Veranlassung zur Verdickung der Knochen überhaupt wurde.

No. 2. In diesem Schedel ist die Masse von Hinterhauptsbein und von den Scheitel- und Seitenbeinen dem Elfenbein gleich geworden, indem die mittlere Masse allenthalben fehlt. Die Scheitelbeine haben die Dicke von drey, das Stirnbein vier und das Hinterhauptsbein, in der Gegend der Hervorragung, von sechs Linien.

No. 3. In einem, übrigens zwar stark aber nicht übermäßig dicken Schedel, ist das Stirnbein, das sich durch widernatürliche Festigkeit in der Dicke auszeichnet, indem die linke Hälfte vom Gesichtstheil desselben, überhalb der Stirnhöhlen, eine ungewöhnliche Härte erlangt hat. Es ist fünf bis sechs Linien dick und elfenbeinartig, und bildet nach innen starke Erhabenheiten. Die Stirnbeinhöhlen sind in natürlicher Größe, aber ihre Wände sehr dick und fest.

Greding⁸⁶⁾ fand die Hirnschale bey den meisten seiner Kranken sehr dick, oft ganz außerordentlich stark. Einmal sah er sie auf der rechten Seite sehr dick, um so dünner aber auf der linken. Es scheinen aber diese Fälle weder von der Krankheit abgehangen, noch weniger Einfluss auf dieselbe gehabt zu haben.

An den Schedeln mancher alten Personen findet man die Knochen dick, aber dabey leicht und locker. Walter⁸⁷⁾ beschreibt den Kopf eines Mannes von einigen sechzig Jahren, dessen sämtliche Knochen anfangen, leicht, mürbe und dick zu werden. D

86) a. a. O. S. 239.

87) anatom. Mus. B. II. S. 36. No. 375.

nes alten Weibes, dessen Knochen so dünn sind, daß sie an vielen Stellen, wenn man sie gegen ein Licht hält, ganz durchsichtig erscheinen. *Walter* 96) beschreibt den Schedel einer Frau von einigen siebenzig Jahren, an welchem alle Knochen außerordentlich dünn und leicht geworden sind; die Knochen des Schedels, besonders die beiden Scheitelbeine, sind so dünn, wie Papier.

Manchmal betrifft diese Dünnhcit, bey der übrigens doch allemal, wie ich wenigstens bemerkt habe, die Diplöe vorhanden ist, nur einzelne Stellen, so, daß die Hirnschale sonst ihre gewöhnliche Stärke hat 97).

Sehr merkwürdig ist der Schedel in der *Mechschen* Sammlung dadurch, daß er an der Stelle der Scheitelbeine, wo er am dicksten seyn sollte, am dünnsten ist. An dem Orte, wo die Erhabenheiten der Scheitelbeine beider Seiten sind, befindet sich äußerlich eine Vertiefung, drey Zoll lang, von vorn nach hinten, zwey Zoll breit. Die Pfeilnath ist durch Ankylose verbunden und wenigstens vier Linien dick. Diese begränzt jene Stelle inwendig; hinten begränzen sie die durch Ankylose mit dem Scheitelbein vereinigte Schenkel der Lambdath, vorn die natürlich beschaffene Masse des Schitelbeins, seitwärts nach außen die sehr feste und dicke Masse des Scheitelbeins, und des damit verbundenen schuppigen Theils vom Schlafbein. Hier erhebt sich, da, wo sich der Schlafbeinmuskel anlegt, eine wenigstens fünf Linien hoch, hervorstehende Gräte, die sonst so unbedeutend zu seyn

96) Anat. Mus. B. II. S. 124. No. 570.

97) z. B. *Morgagni* Epist. LXIII. — *Sandisort* obl. anat. path. Lib. III. pag. 131. — *Köhler* S. 133. No. 505. S. 134. No. 510. S. 135. No. 518. — *Walter* a. a. O. S. 123. No. 567.

seyn pflegt. An der beschriebenen Stelle fehlt alle mittlere zellige Knochenmasse; nur eine Knochen-
tafel ersetzt die Stelle dieser und der innern; sie
fehlt selbst an mehreren Stellen, und der Knochen
ist hier ganz durchsichtig, so, daß man die Fur-
chen für die Gefäße deutlich unterscheiden kann
und daß diese dünne Stelle, durch die leiseste Berüh-
rung, gewiß mit dem übelsten Erfolg für die dar-
unter liegenden Gefäße und für das Gehirn, hätte
verletzt werden können.

Am öftersten findet man die Dünnhcit der
Hirnschale da, wo die äußern Drüsen der festen
Hirnhaut, und auch da, wo die großen Puls- und
Blutadern dieser Haut gelegen sind.

In fünf verschiedenen Schedeln der genan-
ten Präparatensammlung befindet sich, in:

No. 1. im linken Scheitelbein eine so tiefe
Blutadurfurche, daß man in der Länge von fünf
Zoll durchsehen kann; sie endigt sich in eine Gr-
be, die in der Peripherie einen halben Zoll be-
trägt, und so tief ist, daß die ganze innere Tafel
des Scheitelbeins sammt der Diplöe zerstört und
nur ein durchsichtiges Knochenblättchen übrig ge-
blieben ist. Auf der entgegengesetzten Seite ist
ebenfalls das Scheitelbein an den Stellen, wo die
Gefäße unter demselben fortgehn, theilweise durch-
sichtig. Uebrigens sind die Knochen sehr fest, ha-
ben sehr wenig Diplöe; an der innern Fläche des
Stirnbeins sind sogar an mehreren Stellen widern-
türliche Auswüchse. Die Suturen sind alle ver-
wachsen.

In No. 2. ist die Verdünnung der Blutader-
furche der beiden Scheitelbeine ebenfalls so be-
trächtlich, daß sie durchsichtig ist. An vier Steh-
len, nämlich, an der linken Hälfte des Stirnbeins
ober

oberhalb der Stirnhöhlen und neben der Pfeilnath an drey andern Stellen — deren größte so gar mit gänzlicher Zerstörung verbunden ist, so, daß ein Loch entstanden ist — sieht man, ebenfalls eine starke Verdünnung.

No. 3. ist das Stirnbein rechterseits an zwey Stellen, und jedes Scheitelbein, dicht neben der Pfeilnath, durch Eindrücke, die theils Folgen von vergrößerten äußern Drüsen der festen Hirnhaut, theils von anfangendem Hirnhautschwamme, bis zur Durchsichtigkeit verdünnt worden.

In No. 4. sind an vier ähnliche verdünnte Stellen neben der Pfeilnath, deren Veranlassung die äußern Drüsen der festen Hirnhaut ebenfalls waren, und in

No. 5. finden sich vier gleiche, aus der nämlichen Ursach entstandene, Verdünnungen.

Zur richtigen medicinisch-gerichtlichen Beurtheilung tödlich gewordner Kopfverletzungen kann allerdings eine aufgefunden: zu dünne Hirnschale von Wichtigkeit werden, wenn man nämlich auf eine geringe äußerliche Gewaltthätigkeit, die auf einen gewöhnlich starken Hirnschädel keinen gefährlichen Eindruck gemacht haben würde, schlimme, oder gar tödliche Folgen entstehen sieht.

Als ein Fehler der ersten Bildung fehlen auch wohl die Kopfknochen und man trifft nur einen häutigen Sack an. Dies ist der Fall bey hirnlosen Misgeburten ²⁸⁾. Oder man fand auch ein-

²⁸⁾ *Kerkring Specilegium anatomicum*. Amstel. 1689. Obf. XLVI. pag. 102. — *Halleri Elem. Phys.* Tom. IV. pag. 13. — *van Doeveren specim. observ. anat.* Cap. II. pag. 46. — *Henkel neue medic. und chirurg. Anmerk.* B. I. S. 60. — *Acta Helvetica*. Tom. I. pag. 1 sq. — *Collect. Hammenl.* Vol. II. pag. 274. — *Ern. Platner de vi corporis in memoria*. Specim. II. §. III. pag. 5. — *Sandifort anatome*

den Fall, wo ein Hirnbruch erst im spätern Alter entstand, erzählt *Viellard* *).

Bisweilen bleiben auch angebohrne Hirnbrüche noch bey erwachsenen Personen gegenwärtig. In dem Falle, welchen *Held* **) erzählt, war die Person neunzehn Jahr alt, als man die Geschwulst, welche die Größe eines Borstorfersapfels erreicht hatte, mit dem Messer öffnete. Sie enthielt ohngefähr ein bis zwey Unzen röthliches Wasser und unter diesem war das Gehirn etwas hervorgetreten. *Guyenot* ***) kannte einen Menschen von zwey und dreißig Jahren, der von seiner Geburt an einen Hirnbruch gehabt hatte. Man fand diese auch durch die Fontanellen hervorgebrochen 9), oder auch durch eine Suture 10), in welchem seltenen Fall man den sichelförmigen Fortsatz im Bruche fand. Oder sie entstehen auch in spätern Jahren erst durch eine von Beinfraß gemachte Oeffnung. *König* 11) sah bey einer vierzigjährigen Bauersfrau durch Beinfraß eine Oeffnung in der Hirnschale entstehen, und durch diese einen Theil des Gehirns heraustreten; nach ihrem Tode fand man das Gehirn an dieser Stelle gleichsam mit Eiter angefüllt, verdorben, weich, welk und schwärzlich. *Donald Monro* 12) erzählt folgenden Fall. Ein

Mann

rum chirurgica, Lips. 1773. — *Richter's Anfangsgründe der Wundarzney*. B. II. S. 201. — *Thiemig de hernia cerebri*. Götting. 1793. — Siehe unten beim Gehirn.

*) *Giornale di medicina*. Venez. 1764. Tom. II. obs. XVII. pag. 129.

**) *Diff.* I. pag. 1.

***) *Supplément des memoires de l'academie roy. de Chirurgie*. Tom. V. pag. 263.

9) *Memoires de l'acad. de Chirurg. de Par.* Tom. XIII. pag. 102. — *Held diss. de hernia cerebri*. Gieß. 1776.

10) *Corrinus* l. I. pag. 6.

11) in *Miscell. Nat. Cur.* Dec. II. An. I. obs. 167. pag. 393.

12) in *Medical Transactions*. Lond. 1772. Vol. II. — *Richter's chirurg. Bibl.* B. II. St. I. S. 159.

Man bekam in der Gegend der Augenbraunen eine klopfende Geschwulst. Drückte man auf dieselbe, so empfand er einen heftigen Schmerz im Kopfe und ward schwindlich. Bey genauer Untersuchung fand man hinter ihr eine Oeffnung im Stirnbein, deren Umfang ungleich und kariös zu seyn schien. Man hielt sie für eine Pulsadergeschwulst. Nach und nach wurde sie größer und der Kranke starb schlaffüchtig. Nun sah man bey der anatomischen Untersuchung deutlich eine kariöse Oeffnung im Stirnbein, die von der Größe war, daß man einen Finger durchbringen konnte. Durch sie drang eine Geschwulst von der Größe eines mäßigen Apfels hervor, die am vordern Theile der linken Hälfte des Gehirns saß, aus Gehirn bestand und mit der harten Hirnhaut bedeckt war.

Löffler *) sah das ganze Os bregmatis sinistrum fehlen und durch diese Oeffnung das Gehirn hervorgedrungen und einen starken Hirnbruch bilden. Stark **) sah mehrere dergleichen Fälle, wo bald ein Scheitelbein, oder ein Theil des Stirnbeins, oder des Hinterhauptsbeins fehlte, die in der Folge aber ganz wiedererzeugt wurden.

Die Näthe der Hirnschaale sind einer Menge Verschiedenheiten unterworfen, theils durch krankhafte Beschaffenheit (wie z. B. bey der Kopfwassersucht), theils durch einen Fehler der ersten Bildung. Man sieht sie oft so verwachsen, ohne alle Spur, als ob je eine Nath da gewesen wäre. Dies betrifft in seltnern Fällen alle Näthe, wo-

von

*) in Stark's neuem Archiv für die Geburtshülfe. B. I. S. 422 fg.

**) ebendasselbst S. 423. Anmerkung *).

von uns *Benedictus* ¹³⁾, *Columbus* ¹⁴⁾, *Riolan* ¹⁵⁾, *Welsch* ¹⁶⁾, *Meibom* ¹⁷⁾, *Schneider* ¹⁸⁾, *Hunauld* ¹⁹⁾, *Pohl* ²⁰⁾, *Schwediaur* ²¹⁾, *Sandifort* ²²⁾, *Greding* ²³⁾ und *Blumenbach* ²⁴⁾ Beispiele anführen. Bisweilen fand dieser Fall sogar in dem noch jugendlichen Alter Statt. So fand *Lentin* ²⁵⁾ bey einem sechsjährigen Knaben schon alle Näthe der Hirnschale so glatt verknöchert, daß man die Spuren davon nur mit Mühe entdecken konnte. *Desfessart* ²⁶⁾ sah an dem Kopf eines zwölfjährigen Knabens, welcher so groß, als der eines zwanzigjährigen Menschen war, nicht die geringste Spur von einer Nath, weder auswendig, noch inwendig. Er schien aus einem Stücke zu bestehen. Auch war die innere und äußere Oberfläche so glatt, wie Pergament. Inwendig wurde man auch nicht die geringsten Spuren, weder von den *impressioibus digitalibus*, noch von Rinnen für die *sinus*, noch von den Verästelungen, welche die Schlagadern der festen Hirnhaut daselbst zu erzeugen pflegen, gewahr.

Häu-

13) *histor. corporis humani*. Venet. 1502. Lib. IV. cap. VII.

14) *de re anatomica*. Lib. XV. pag. 484.

15) *Anthropographia et osteologia*. Parif. 1649. pag. 406.

16) *Hecatoft. pr. observ. phys. med.* pag. 99.

17) in *Halleri collect. disp. anatom.* Vol. VI. pag. 697.

18) de *Catarrhis*. Vitemb. 1661. Lib. II. cap. VII. pag. 391.

19) in *Hiltoir. de l'acad. roy. des Scienc.* 1734. pag. 39.

20) *diff. resp. Neigefcind de proflato, calculo affectio*. Lips. 1737. pag. 19.

21) *diff. cit.* pag. 45.

22) *obs. anat. path.* Lib. III. cap. VIII. pag. 109. — *ejusd.* *Mat. anat.* Vol. I. Sect. IV. pag. 164. No. LXVII. pag. 165. No. LXVIII. LXXII.

23) a. a. O. S. 292.

24) *Geschichte der Knochen*. S. 38. Anmerkung *).

25) in *Blumenbach's med. Bibl.* B. III. S. 525.

26) *Memoir. de l'institut. Nation. des Scienc.* Vol. I. pag. 234. — *Samml. auserlef. Abhandl. für praktische Aerzte.* B. XIX. S. 110.

Häufiger findet man einzelne Näthe verwachsen, z. B. die Pfeilnath ²⁷⁾,

die Pfeilnath, Kranznath und den größten Theil der Hinterhauptsnath ²⁸⁾,

die ganze Pfeil-Kranz- und Hinterhauptsnath ²⁹⁾,

die Kranz- und Pfeilnath bey einem achtjährigen Mädchen ³⁰⁾,

die Pfeilnath und einen Theil der Kranz- und Hinterhauptsnath ³¹⁾,

die Kranz- und Pfeilnath, die Schlafbeine mit dem Hinterhauptsbeine und dem Keilbein ³²⁾,

die rechte Seite der Kranznath bey einem achtjährigen Mädchen ³³⁾.

Als

27) *Columbus* l. 1. 484. — *Eustachius* opusc. anatom. pag. 148. führt funfzehn Beispiele davon an. — *Riolanus* l. 1. pag. 465. — *Albini* index suppell. anat. *Raviani*, pag. 309. — *Lanzoni* in *Ephem. Nat. Cur.* Cent. III. obs. LXII. pag. 144. — *van Dooverten* Spec. annotat. acad. cap. XIII. pag. 194. — *Paw* primit. anat. de ossib. pag. 28. — *Timmermann* de notandis circa naturae in humana machina. Rint. 1765. pag. 10. — *Sandifort* obs. anat. pathol. Lib. IV. cap. X. pag. 134. — *ejusd.* Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 165. No. LXX. LXXI. LXXVI.

28) *Berger* in *Act. Helvet.* Vol. VI. pag. 163.

29) *Sandifort* obs. anat. path. Lib. III. cap. VIII. pag. 108. — *ejusd.* Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 165. No. LXXIII.

30) *van Swieten* Comment. in *Boerhaavi* aphorism. Tom. I. §. 7. pag. 10. §. 255. pag. 416. §. 267. pag. 434. — *Hunauld* Histo. de l'acad. des Scienc. 1734. pag. 58.

31) *Albinus* de sceleto cap. XLIII. pag. 229.

32) *Zinn* in *Commentar. Societ. Reg. Scientiar.* Götting. Tom. II. pag. 366.

33) *Sandifort* obs. anat. pathol. Lib. III. cap. VIII. pag. 110. — *ejusd.* Mus. anatom. Vol. I. Sect. IV. pag. 159. No. L. Tab. XXIX. Fig. 1. 2. pag. 165. No. LXXV. LXXVII. — *conf. Hunauld* Hist. de l'acad. des Scienc. An. 1734. pag. 58. 1740. pag. 526.

Als Gegentheil der Verschwendung der Na-
the findet man aber auch nicht selten mehrere
ungewöhnliche und widernatürliche Näthe.
So sieht man sehr oft die im jüngern Alter gewöhn-
lich nur noch sichtbare Stirnnath auch oft bey Er-
wachsenen und Alten noch sichtbar³⁴⁾. Man-
mal findet sie sich noch ganz vollkommen, durch
das ganze Stirnbein, von der Kranznath an, bis an
die Nasenwurzel, fortgehend; manchmal findet sie
nur in einem Theile des Stirnbeins Statt; in die-
sem Falle betrifft die Verwachsung meistens
den obern Theil und die Nath ist nach unten zu
sichtbar, weil die Verwachsung von oben herab an-
fängt³⁵⁾.

Bey breiten Stirnen soll man die Stirnnath
noch öfters gegenwärtig finden, als bey schma-
len³⁶⁾.

Andere widernatürliche Näthe hat man auch
bemerkt, doch selten. Eine doppelte Hinter-
hauptsnath sah Th. Bartholin³⁷⁾. Sand-
fort³⁸⁾ beschreibt den Schedel eines Mannes, in
dessen Hinterhauptsnath so viele Wormische Kno-
chen befindlich sind, daß die ganze Nath zwe-
fach genannt zu werden verdient.

S

34) Albini annot. acad. Lib. I. cap. XI. pag. 37. — *Doeveren* Specim. obs. acad. cap. XIII. pag. 194. — *Gro-
ding* a. a. O. S. 292. — *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. pag.
No. VIII. IX. pag. 167. No. CII. cet. — *Köhler* S. 131
No. 492. S. 132. No. 499. 500. S. 134. No. 509. S. 135
No. 517 u. a. m.

35) *Mayer's* Beschreibung des menschlichen Körpers. B. I.
S. 277 fg.

36) *Vesalii* examen ossium Fallopii pag. 35.

37) Hist. anat. rar. Cent. I. hist. LI. Tom. I. pag. 73. —
Ein durch eine ordentliche Nath in zwey Theile getheil-
tes Hinterhauptsbein beschreibt *Rudolphi* in den schwei-
schen Annalen B. I. S. 119. Anmerk.

38) Mus. anat. Vol. I. p. 166. No. LXXXIV.

So haben auch mehrere Anatomen das Hinterhauptbein durch eine Quernath getrennt gefunden, z.^{B.} *Eustachius* 39), *Albin* 40), *Schreiber* 41), *Sandifort* 42) und andere 43).

Seltner findet man die Scheitelbeine durch eine zweite Nath getrennt, oder eine zweite Pfeilnath 44).

Eine doppelte Kranz- Pfeil- und Hinterhauptsnath sah *Mauchart* 45).

Doppelte Schuppennäthe bemerkte *van Doeveren* 46) und *Sue* 47).

Das rechte Jochbein sah *Sandifort* 48) durch eine wahre Nath in zwey Theile getheilt.

An einem Schedel von einem jungen Menschen, der sich im *Loderschen* Cabinet befindet, sieht man die sonderbare Deförmität der Näthe, daß sie alle einen zwey Linien breiten Saum, oder eine hervorstehende Wulst bilden 49).

Die unächten Näthe sind manchmal schon von außen so im Zickzack geschlängelt, wie die ächten 50).

Durch

39) l. l. Tab. XLVI. Fig. 3.

40) de scleto esp. XXIV. pag. 131.

41) in Nov. comment. Petropolit. Soc. Vpl. III. Tab. IX.

42) obs. anat. pathol. Lib. III. cap. VIII. pag. 111. 113. Tab. IX. Fig. 2. — Mus. anatom. Vol. I. pag. 166. No. LXXXV. LXXXIX.

43) z. B. Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. II. obs. 115. — Nov. act. Nat. Cur. Tom. IV. pag. 69.

44) *Tarin* Osteographie. Par. 1752. praeface pag. 28. Tab. V. — *van Doeveren* l. c. pag. 195.

45) Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. IV. pag. 147.

46) l. l. pag. 187.

47) in seiner schon vorher angeführten prächtigen Französischen Ausgabe der *Monroschen* Osteologie. pag. 47. Not.

48) Obs. anat. path. l. c. pag. 113. Tab. VIII. Fig. 7. Lib. IV. pag. 134.

49) *Köhler* a. a. O. S. 50. No. 171.

50) *Blumenbach's* Geschichte der Knochen. §. 81. S. 175.

Durch äussere Gewaltthätigkeiten, trennen sich die Näthe bisweilen ⁵¹⁾. Dies geschieht aber auch manchmal ohne eine äussere Gewaltthätigkeit, nur von einer innern Urfach; z. B. *Morgagni* ⁵²⁾ fand die Näthe bey einem Greise, in welchem Alter sie doch sonst am schwersten getrennt werden können, bey einem heftigen Kopfschmerz ganz aus einander gewichen. Ihre Trennung beim Wasserkopf haben wir schon vorher bemerkt.

Die Fontanellen findet man öfters verknöchert ⁵³⁾, auch selbst bey wasserköpfigen Kindern zuweilen stark verknorpelt, beinahe verknöchert, und daher die Geburt äusserst schwer. Ein wichtiger Umstand für den Geburtshelfer ⁵⁴⁾.

Widernatürliche Anschwellungen und knorpelartige Substanzen, welche an der Hirnschaale anhängen, findet man häufig bey Fallsüchtigen, bey solchen, welche mit stetem Kopfschmerz behaftet waren und bey mehrern dergleichen Kranken ⁵⁵⁾.

Eine ungeheure, fast die ganze linke innere Hälfte des Schedels einnehmende Exostose beschreibt uns *Köhler* ⁵⁶⁾, wobey das merkwürdigste ist, dafs der Kranke kein Zeichen von einer solchen grossen Zerstörung an sich hatte, bis nur wenige

51) *Morgagni* l. I. Epist. LI. 19. sq. Epist. LII. 28.

52) l. I. Epist. III. 8. — conf. *Fabricius Hildanus* l. c. Cent. I. obs. I. — *Misc. Nat. Cur.* Dec. I. An. IV. obs. 33. Dec. II. An. IX. obs. 189.

53) *Osiander's Annalen der Entbindungs - Lehranstalt zu Göttingen.* 1800. S. 27.

54) *Wegelin* in *Stark's Archiv für die Geburtshülfe*, B. I. St. IV. S. 100 fg.

55) *Wepfer de morbis capitis*, pag. 35. — *Fordyce de Hemisrania*, §. 33.

56) a. a. O. S. 29. No. 100. — Vergl. *Morgagni* l. c. Epist. XXVII. 2. und oben S. 146, Anmerk. 46.

nige Tage vor seinem Tode, wo er wahnsinnig wurde.

Eine tödliche Exostose am Hirnschädel beschreibt *Caspart* 57).

Greding 58) fand bey mehrern seiner Kranken sehr dicke, breite, knöcherne Riegel, von den Felsenbeinen, bis zu dem kreuzförmigen Fortsatz des Hinterhauptsbeins horizontal fortlaufend.

Wir kommen nun zu den einzelnen Knochen des Kopfs:

1. Das Stirnbein.

Es variirt in Ansehung der Gröfse, Gestalt und Anzahl seiner Höhlen. Man findet diese oft, ohne Einfluß auf ihre innern Theile, sehr groß 59); im Gegentheil auch widernatürlich klein 60). Manchmal fehlt die Eine oder die Andere 61), oder auch alle Beide 62). Bisweilen sind sie in mehrere Fächer getheilt 63), und bisweilen ist Eine größer, als die Andere 64).

In

57) *diff. de exostosi cranii rariore*. Argent. 1730. in *Halleri collect. disp. chirurg.* Tom. I.

58) *A. d. O. S.* 293. — *conf. Boerhavii praelect. de morb. nervor.* Tom. I. pag. 141. — *Platner de vi corpor. in memoria* I. pag. 31.

59) *Sandifort obs. anat. pathol.* Lib. I. cap. VII. pag. 102. Tab. VI. Fig. 1. 2 3. Lib. III. cap. X. pag. 122. — *Köhler S.* 138. N. 524. 526.

60) *Wepfer de affectibus capitis*. Obs. XXI. pag. 41. — *van Doeneren l. c.* pag. 196.

61) *Morgagni adversar. anatom.* I. pag. 39. sah den rechten Sinus fehlen.

62) *Albini annotat. academ.* Lib. I. cap. XI. — *van Doeneren l. c.* cap. VIII. pag. 196. — *Halleri Elem. Physiol.* Vol. V. pag. 138.

63) *Morgagni adversar. anatom.* I. p. 38. — *Aurivillius in Sandifort Thesaur. dissertat.* Vol. I. pag. 365. — *N. Rosen de ossibus calvariae, resp. J. Sidren.* Upsal 1746. pag. 19 sq.

— *Sæ l. c.* p. 54 — *Memoir. de l'acad. de Chirurg.* Tom. IV.

64) *Schulze in Act. Nat. Curios.* Vol. I. obs. 228. pag. 408.

— *Sandifort obs. anat. pathol.* Lib. I. cap. VII. pag. 102.

Lib. III. cap. X. pag. 122.

Arch. d. psychol. Anat. B. I.

In Hinsicht auf abnorme Grösse, oder Kleinheit bemerke ich noch, daß die Verschiedenheiten hierinnen, theils bey einem Subjekte, gegen das andere, theils bey einer Höhle gegen die andere, in einem Schedel, so häufig vorkommen, daß sie fast in jedem Stirnbein abweichen. So findet man sie so klein, daß sie, von vorn nach hinten, kaum die Weite von einer Linie haben, dagegen in andern, vier, fünf, bis sechs Linien Raum von der vordern zur hintern Wand gefunden wird. Merkwürdiger noch sind die Abweichungen dieser Höhlen, in Hinsicht ihrer Höhe, indem sie von der unbedeutenden Höhe von vier Linien manchmal zu einem Zoll neben der Glabella in die Höhe steigen. Dieser Umstand ist in Rücksicht auf Trepanation des Schedels für den Chirurg nicht unbedeutend, und muß bey Durchbohrung dieser Höhlen in Erwägung gezogen werden.

Im Wasserkopf leidet dieser Knochen gewöhnlich am meisten in seiner Form ⁶⁵⁾.

Manchmal ist er sehr groß ⁶⁶⁾, manchmal fehlt er aber auch ganz; z. B. *Bonnet* ⁶⁷⁾ gedenkt eines monströsen Kindes, wo das Stirnbein gänzlich fehlte, und durch die verlängerten Scheitelbeine ersetzt wurde.

Die Stirnhöhlen sind vielen Krankheiten ausgesetzt ⁶⁸⁾. Wir bemerken vorerst die Eiterung,
die

⁶⁵⁾ S. vorher in diesem Abschnitt a.

⁶⁶⁾ *Thom. Bartholinus* l. c. Cent. I. hist. XXVIII. Tom. I. pag. 45. — *Köhler* S. 50. n. 171 a. beschreibt ein monströses Stirnbein von zehn guten Zollen in der Länge und zwölf Zollen in der Breite.

⁶⁷⁾ *Medic. Septentrion. collat.* Tom. I. pag. 19. — Vergl. *Morgagni* Br. LXIII. 13. B. X. S. 92.

⁶⁸⁾ *Runge* de morbis praecipuis linuum ossis frontis et maxillae superioris. Rintel 1758. in *Halleri collect. disp. chir.* Tom. I. no. XI. — *Memoir. de l'acad. roy. de Chirurgie* Tom.

die man in ihnen, nach einer Entzündung der sie umkleidenden Haut, nicht selten vorfindet. Sie dehnen sich davon aus, aber, wegen der Stärke der äußern Knochenwand, gewöhnlich nach dem Gehirn zu, oft ungeheuer, ohne, daß man äußerlich was davon bemerkt ⁶⁹⁾. Selten bemerkt man auch hiervon Zufälle des Drucks aufs Gehirn. Gewöhnlich durchfrisst das Eiter die Scheidewand der beiden Höhlen und vereinigt sie in eine Einzige ⁷⁰⁾; manchmal fand man sie beide auf diese Art mit der Nasen- und Oberkinnbackenhöhle vereinigt. Bisweilen durchfrisst das Eiter die hintere Wand und verursacht durch seinen Erguß aufs Gehirn, Schlagfluß ⁷¹⁾. Seltner durchfrisst es die vordere Wand und tritt in diesem Falle in das Zellgewebe des obern Augenlides; in den meisten Fällen öffnet es sich einen Weg in die Nase, durch welchen es abfließt ⁷²⁾. Auf der leidenden Seite verliert der Kranke gewöhnlich das Gesicht und es ist höchst wahrscheinlich, daß hierinnen oft die unentdeckte Ursach des schwarzen Staars verborgen liegt; wenigstens klagen Staarblinde oft über einen bald tauben, bald heftigen Schmerz in der

T 2

Ge-

Tom. IV. — *Blumenbach* prolus. anatom. de sinibus frontali-
bus. Gött. 1779. — *Welge* de morbis sinuum fronta-
lium. Gött. 1786. deutsch in der N. Samml. der auserl.
Abhandl. für Wundärzte. St. XIX. S. 259. — *Richter* ob-
serv. chirurg. Gött. 1770. fascic. II. und in den Comment.
Soc. Gött. Vol. III. — *Ebenueff*. Anfangsgründe der Wund-
arzney. B. II. S. 375. — *Böttcher* von den Krankheiten der
Knochen. B. III. Th. II. Kap. XXI. S. 176.

69) *Richter* a. a. O. §. 456. S. 376.

70) *Sandisfort* observ. anat. pathol. Lib. III. cap. IX. pag. 122.

71) *Richter* observ. chirurg. l. l.

72) *Bartholinus* l. c. Cent. III. 211. — *Richter's* Anfangs-
gründe der Wundarzney. B. II. §. 457. S. 377.

Gegend der Stirnhöhlen und über eine ungewöhnliche Trockenheit der Nase 73).

In den Stirnhöhlen fand man nicht selten Würmer und Insekten. Sie verursachen gewöhnlich Geruchlosigkeit, die heftigsten Kopfschmerzen, Zuckungen, Wahnsinn. *Littre* 74) und *Malbec* 75) sahen durch die Nase, Würmer abgehen, welche eine Art Kellerschaben waren; eben so *Hengel* 76) zwey kleine, den Kornwürmern ähnliche Würmer. *Gahrlieb* 77) sah bey heftigen Kopfschmerzen Madenwürmer durch die Nase mit Erleichterung ausschneutzen. *Bartholin* 78) erwähnt einen ähnlichen Wurm. *Tulpius* 79) sah einen Wurm durch die Nase abgehen, welcher einen Finger lang war. *Ant. Benivenius* 80) sah nach den heftigsten Schmerzen und Zuckungen und nach einer Sprach- und Verstandlosigkeit, einen sehr langen Wurm durch die Nase auswerfen, wornach alle Zufälle aufhörten. *Sandifort* 81) und *Blumenbach* 82) sahen zwey Fälle, wo nach unerträglichen Kopfschmerzen und nach einer anhaltenden

Ge-

73) siehe die vorhergeh. Anmerk. 60. angef. Schriftsteller. — *Richter a. a. O.* 9. 458. S. 378.

74) *Histoir. de l'acad. des Scienc. An.* 1708. pag. 42.

75) *ibid.* An. 1733. pag. 34.

76) *Ephem. Nat. Cur. Dec. III. Ann. III. Obs.* 141.

77) *Act. Nat. Cur. Vol. III. obs.* 110.

78) *l. c. Cent. I. hist. LXIV. Tom. I. pag.* 112.

79) *Libr. I. Lib. IV. cap. XII. pag.* 299. *Tab. VII. Fig.* 3.

80) *de abditis morborum causis. Flor.* 1507. cap. 100. —

Vergl. *Foresti obs. et curat. med. Lib. XXI. obs.* XXVIII.

pag. 153. — *Blumenbach prol. de sin. front. §. VIII. pag.*

24. — *Slabber in Verhandl. van Haarlem. Deel X. St. II.*

pag. 466.

81) *Exercitat. acad. Lib. II. cap. XVII. — ejusd. obs. anat.*

path. Lib. III. cap. X. pag. 123. not. i.

82) *Geschichte und Beschreibung der Knochen. S.* 102. An-

merk. **) — *desselben medic. Bibl. B. II. S.* 434. — *Wä-*

gel. c. §. II. pag. 8.

ieruchlosigkeit eine Feuerrassel (*Scolopendra electrica*) ausgeschneutzt wurde. *Stocket*⁸³⁾ sah auch einem langwierigen Kopfschmerz einen zwey Zoll langen Wurm mit weißem Kopf und braunem Körper, ausgeschneutzt werden⁸⁴⁾.

Auch steinigte Konkremente hat man in den Stirnhöhlen gefunden; z. B. *Bartholin*⁸⁵⁾ sah

- 83) *Transact. of Philadelph.* 1793. Vol. I. Part. I. Ueberf. von *Michaelis* Leipz. 1795. B. I. Th. I. No. XIV. S. 100.
 84) Mehrere Beispiele: *Schenk* obl. med. Lib. I. obl. 336 lq. pag. 387 lq. — *Benivenius* obl. cap. C. pag. 271. — *Hildanus* obl. chir. Cent. I. obl. VIII. pag. 381. — *J. J. Fennelius* univers. medic. Francoft. 1574 cap. VII. pag. 439. — *P. Forestus* med. theor. et pract. Lib. IX. obl. II. — *Har- der* oblerv. apiarium. Bas. 1687. pag. 98. — *Bartholini* epist. medic. Cent. IV. Hafn. 1663. Cent. II. pag. 641. — *Kerk- ring* specil. anatom. 43. — *Ephem. Nat. Cur. Dec. III. Ann. VIII.* Obl. 141. — *Commerce, liter. Nor. An.* 1759. hebdom. XXI. Num. 3. — *Breslauer Sammlung* 1725. S. 646. 1733. S. 44. — *Miscel. Nat. Cur. Dec. I. An. I.* obl. 99. An. II. obl. 147. Dec. II. An. V. App. pag. 25. 63. An. IX et X. obl. 50. Dec. III. An. II. obl. 38. An. III. obl. 146. An. IV. obl. 46. An. VII et VIII. obl. 141. — *Act. Nat. Cur. Vol. III.* obl. 110. — *Nov. Act. Nat. Cur. Vol. IV.* obl. 39. — *Wolffii* obl. med. chirurg. Quedlinburg. 1704. Lib. II. n. 4. — *Riedlini* Lineae medicae 1696. mens. Maj. obl. IV. pag. 209. — *Stalparti van der Wiel* obl. rar. Cent. I. obl. XIII. Schol. pag. 62 lq. — *J. Salzmann* diss. de verme naribus exussio. Argent. 1726. in *Halleri* disp. pract. Vol. I. n. 25. — *Le Clerc* histor. natur. et med. latorum lumbricorum. Genev. 1715. cap. XIII. — *Morgagni* Advers. anat. VI. animad. 90. — de sed. et causis. morb. Ep. I. 9. — *Nil Rosen* de oss. calvar. l. c. — *Schaa- schmidt's* medic. und chirurg. Nachr. Th. I. S. 214. — *Quetmaltz* in *Commerce, liter. Nor.* 1746. pag. 131. — *Zaccharides* Nov. Act. Nat. Cur. Tom. IV. pag. 182. — *Wahl- sark* ibid. obl. 57. — *ejusd.* obl. de Vermibus per na- res excretis. Hal. 1768. — *Rozoux* Journ. des Scavans. 1758. — *London Chronicle* 1784. n. 619. — *Welge* l. c. pag. 7. — *Lange* in *Blumenbach's* medic. Bibl. B. III. S. 194. — *Büttcher* a. a. O. B. III. Kap. XXII. S. 222.
 85) l. c. Hist. XXXIII. Tom. I. pag. 54. — cf. *Plateri* Prax. Basil. 1635. Tract. III. cap. 15. — *Horsfii* observ. Lib. IV. obl. 47. Opp. Tom. II. pag. 240. — *Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. I.* obl. 26. Dec. II. Ann. III. obl. 79. Dec. III. Ann. V et VI. obl. 46. Ann. IX et X. obl. 145. — *Com- mere*.

fah bey einem jungen Mädchen einen Stein, von der Gröſſe und Form einer Dattel, durch die Naſe abgehen. Ein langwieriger Kopffſchmerz verſchwand nach Abgang eines verſteinerten Kirschkerns durch die Naſe ⁸⁶).

2. Die Scheitelbeine (*ossa parietalia*).

ſind bisweilen widernatürlich groſs ⁸⁷).

Die *Foramina parietalia* ſind nicht immer da, und bisweilen ſind ſie ungemein groſs ⁸⁸).

Die *Fontanelle*n, welche die Scheitelbeine durch ihre abgerundete Ecken da, wo ſie an den benachbarten Knochen anliegen, bilden, und welche gewöhnlich mit dem zweiten Lebensjahre ſich ſchließen, bleiben nicht ſelten länger, ja manchmal Zeit Lebens offen ⁸⁹).

3. Das Hinterhauptsbein (*os occipitis*).

Bey Neugebohrnen beſteht es meiſtens aus vier Stücken, ſeltner aus fünf ⁹⁰).

An ſeinem obern Rande findet man bey Kindern gewöhnlich einen ſchmalen Einſchnitt, welcher aber zuweilen bey zunehmenden Jahren offen bleibt und dann eine *herniam sinus falciformis* veranlaſſen kann ⁹¹).

War-

mere. lit. Nor. 1733. pag. 46. — *Memoirs of the med. Soc. of Lond.* Vol. I. — *Schurig litholog.* cap. II. §. 8. pag. 101.

⁸⁶) *Meckels* neues Archiv der prakt. A. K. B. I. No. XII

⁸⁷) *Köhler* S. 50. no. 171 b. beſchreibt ein linkes Scheitelbein, welches ſich in der *Loderſchen* Sammlung befindet, neun Zoll in der Breite und elf Zoll in der Länge hat.

⁸⁸) *Lohſtein de nervis duræ matris*. Tab. I. b. c. — *Fuchs de foraminibus calvariae eorumque usu*. Lipſ. 1763.

⁸⁹) *Casp. Bauhini theatr. anatom.* pag. 280. — *Nil Roſa* l. c. — *Mayer's* Beſchreibung des ganzen menſchl. Körpers. B. II. S. 63.

⁹⁰) *Fallopins expoſit. de offibus*. pag. 557.

⁹¹) *Lohſtein* l. c. — S. oben S. 61. Anmerk. 73.

Warner 92) sah das Hinterhauptsbein fast gänzlich fehlen und daraus eine Art Hirnbruch stehen.

Bey einem Fallstüchtigen fand man die innere Seite dieses Knochens vom Beinfraks angegriffen 93).

4. Die Schlafbeine.

Der Griffelfortsatz am Schlafbein ist meistens sehr lang, und besteht in diesem Falle gewöhnlich aus mehrern Stücken 94). Blumenbach 95) besitzt aber auch einige, welche über antheil Zoll lang sind und doch nur aus einem Stücke bestehen und ganz knöchern sind. Bisweilen findet er sich hohl, fast wie ein kleiner Röhrenknochen 96).

5. Die Gehörwerkzeuge.

Ich bemerke hier nur bloß das, was die knöchernen Theile betrifft.

Der äußere Gehörgang befindet sich in dem Präparate, welches Schönian in Braunweig besitzt, doppelt 97). Er ist auch manchmal verschlossen, verstopft u. s. w. wovon weiter unten 98) reden werde.

In der Paukenhöhle sammelt sich nach Entzündung und Vereiterung der sie umkleidenden Membran, Eiter und Gauche 99); die Knochenwände werden

a) Cases in Surgery. Lond. 1754. Obs. XI. pag. 47.

b) Bonneti Sepulchret. anatom. Lib. I. Sect. XII. obs. 3. Tom. I. pag. 273.

c) Willig observ. botan. Gott. 1766. pag. 1.

d) a. a. O. S. 127. Anmerk.

e) Blumenbach a. a. O. in den Zusätzen zu S. 127.

f) Köhler a. a. O. S. 143 u. 583.

g) S. unten Abschn. VI. B. c.

h) Morgagni Ep. IV. §. 2. — Vergl. unten Abschn. VI. B. d.

werden dadurch angefressen und leiden am Beinfraß¹⁰⁰⁾; manchmal durchfrisst das Eiter den Knochen und ergießt sich auf das Gehirn⁴⁾. Manchmal füllen wäſsrichte Feuchtigkeiten diese Höhle aus: so fand sie *Valsalva*⁵⁾ nach Fiebern mit Taubheit.

Die *Eustachische Röhre*³⁾ ist durch zähe Feuchtigkeiten, Eiter, polypöse Konkretionen, Verwachsungen derselben nach Geschwüren, besonders venerischen, oft Ursach des schweren Gehörs⁴⁾.

In der Paukenhöhle liegen die Gehörknöchelchen, welche in nur seltenen Fällen durch Fehler der ersten Bildung zu leiden scheinen. Man hat sie bey einem taub und stumm gebohrnen Knaben dreimal kleiner gefunden, als natürlich⁵⁾, Hingegen fand man sie auch, besonders den Steigbügel, ungewöhnlich groß⁶⁾. Ambros und Hammer fehlten, ohne dem Gehör zu schaden⁷⁾; so findet man auch den Ambros allein fehlen⁸⁾. Im Gegentheil findet man auch überzählige Gehör,

100) Ephem. Nat. Cur. Cent. VI, obs. 21. Cent. VII. obs. 40 u. m.

1) Morgagni Ep. XIV. §. 3. 5. cet.

2) Morgagni Ep. VI. §. 5, Ep. XIV. 9. — Vergl. Abschn. VI. B. d.

3) Vergl. unten. Abschn. VI. B. e.

4) Boerhavi praelect. in institut. §. 853.

5) Bonneti Sepulcret. anatom. Lib. I. Sect. XIX. obs. 4. §. 3.

6) Cotunni de aquaeductibus auris humanae. Neapol. 1760. §. 72.

7) Caldani epistol. ad Hallerum script. Vol. VI, pag. 142. 145. — C. Torracca in Giornal. di medic. Tom. VI, pag. 321. — Scarpa de structura fenestrae rotundae auris et de tympano secundario. Mutin 1772. pag. 84.

8) Bonneti Sepulcr. anat. l. c. obs. 4. — Marin. Merfennus (epist. ad Beverwyck de calculo p. 80.) fand ihn bey einem Taubgebohrnen fehlen.

knöchelchen ⁹⁾. Zu diesen gehören gewissermaßen die Linsenbeinchen (*officula orbitalaria* s. *lenticuli*), welche äusserst unbeständig und sehr oft fehlen ¹⁰⁾, daher sie gewiss bloße Epiphysen und keine wahren Gehörknochen sind ¹¹⁾.

Unter die krankhaften Beschaffenheiten der Knochen gehört ihre Verwachsung sowohl unter einander, als mit benachbarten Theilen ¹²⁾. Sie werden unbeweglich durch Schleim und andere in der Paukenhöhle angesammelte Eichtigkeiten ¹³⁾. Sie werden durch Beinfrakturirt; *Valsalva* ¹⁴⁾ sah eine Frau, wo die Trommelfaut auf beiden Seiten weggefressen und wo den Gehörknöchelchen nichts weiter, als die Endfläche des Steigbügels vorhanden, auf der andern Seite aber der Ambos von dem Steigbügel lig. abgefondert war; sie hörte dabey sehr wenig. Endlich werden diese Knochen auch durch Gewaltthätigkeiten (z. B. durch Wunden des Schlafens) aus ihrer Lage gebracht. Hierher gehört der Wasserkopf, bey welchem zwar die Schlafknoche ihre natürliche Grösse behalten, aber doch weilen auseinander getrieben werden, so, daß die Gehörknochen in ihrer Lage und Verbindung stört werden. Am häufigsten findet man in diesem Fall den Hammer und Ambos mit dem Schläpp-

9) *Telebmeyer vindiciae quorundam inventorum anatomicorum*. Jen. 1727. — *Cassebohm tractatus VI. de aure humana*. Hal. 1734. Tract. IV. pag. 55.

10) *Marchetti anatom.* pag. 222.

11) *Ph. Contr. Fabricii method. cadav. hump. rite secandi* pag. 141. — *Blumenbach a. a. O.* S. 144 fg.

12) *Valsalva de aure humana*. Cap. II. §. 10. pag. 52.

13) Siehe unten Abschn. VI. B. d.

14) *L. c.* Cap. V. §. 5. — *Margagni Ep.* XIV. 10.

penbeine aufwärts getrieben und letztern ganz vom Steighügel getrennt, wie *Blumenbach* bemerkt ¹⁵⁾. In einem Fall fand *Blumenbach* aber auch diesen aus seinem eiförmigen Fenster ausgehoben, welches er als den wahrscheinlichen Grund betrachtet, warum manche auch nachher erwachsene Wasserköpfe zugleich taub und stupide sind, andere hingegen ihr völliges Gehör behalten.

Das Labyrinth ist ebenfalls wegen der Entzündung seiner Häute, den Eiteransammlungen und dem Beinfrass ausgesetzt, wovon weiter unten ¹⁶⁾.

Die Schnecke fand man bey einem Taubgebohrnen in beiden Ohren nur ein und ein halbmal gewunden ¹⁷⁾. Das runde Fenster fand *Cotunni* ¹⁸⁾ mit Knochenmasse ausgefüllt.

6. Das Keilbein (*os sphenöideum*).

Dieser Knochen variirt unter allen Schädelsknochen am häufigsten ¹⁹⁾. In manchen Schädelsknochen stößt der *pars basilaris* des Hinterhauptbeins dicht an die hintern *processus clinöideos* an, in andern hingegen bleibt er weit davon entfernt, so, daß eine ganz eigne schräge Fläche des Keilbeins vom Ende jenes *pars basilaris* zu den gedachten *processibus clinöideis* emporsteigt, welche *Blumenbach* unter dem Namen der Abdachung (*clivus*) unterscheiden will ²⁰⁾. Dieser

Un-

¹⁵⁾ a. a. O. S. 19. Not. *) S. 140. Not. ***).

¹⁶⁾ Abschnitt VI. B. f.

¹⁷⁾ Comment. Soc. Bonnoniens. 1791. Tom. VII.

¹⁸⁾ diff. cit. §. 72.

¹⁹⁾ C. V. Schneider de oss. cribriformi. p. 36. — *Blumenbach* a. a. O. S. 155.

²⁰⁾ *Eustachius* Tabul. XLVI. Fig. 11. a. — *Blumenbach* a. a. O. S. 155. § 61. — Vergl. auch *Sandifort* obs. anat. path. Lib. III. cap. X. pag. 125 sq.

Unterschied, sagt er, ist so sehr beträchtlich und auffallend, daß dadurch das Profil von diesem corpus des Keilbeins, wenn es von vorn nach hinten vertikal durchschnitten wird, im ersten Fall ein Quadrat, im letztern hingegen ein Pentagon vorstellt.

An den Seiten des scharfen Randes unter den vordern procesibus clinöideis liegen die cornua sphenoidalia, ein Paar dreieckigte, gewölbte, kleine Knochenschalen, die bald dem Keilbein, bald dem Siebbein zugehören, und sonst mancherley Varietäten erleiden ²¹⁾.

Die beiden Höhlen des Keilbeins sind oft in mehrere Fächer abgetheilt ²²⁾; bisweilen machen sie nur eine einzige Höhle, ohne Scheidewand, aus ²³⁾, oder fehlen auch ganz und gar und sind mit einer Art Diplöe ausgefüllt ²⁴⁾. Zuweilen sind sie auch sehr groß ²⁵⁾, oder die eine ist ungleich größer, als die andere ²⁶⁾. Die Scheidewand geht auch manchmal in die Queere durch ²⁷⁾.

7. Das

21) J. Theoph. Walter Abhandl. von den trocknen Knochen des menschl. Körpers. S. 109. — Ph. A. Böhmer institut. Osteolog. Tab. IV. Fig. 5. G. G. Fig. 6. K. K. Fig. 7. L. L. — Sue in Osteolog. de Monro. Tab. VIII. Fig. 3. K. K. Fig. 4. H. H.

22) Blumenbach a. a. O. S. 159. — Halleri Elem. Phys. Tom. V. pag. 140.

23) Sandifort obl. anat. pathol. Lib. I. cap. VII. pag. 103. Lib. III. cap. X. pag. 126.

24) Blumenbach a. a. O. — Sandifort l. c. pag. 126. — Abr. Vateri muf. anat. propr. pag. 9.

25) Auriwillius in Sandifort thes. diss. l. c. pag. 366. — Sandifort obl. anat. pathol. l. c.

26) Sandifort l. l.

27) Morgagni Ep. LXIII. 13.

7. Das Siebbein (*os ethmoidale*).

Die Scheidewand dieses Knochens neigt sich manchmal schief auf die eine oder die andere Seite ²⁸⁾.

Der sogenannte Hahnenkamm enthält manchmal einen wahren Sinus ²⁹⁾.

Die Seitentheile fand man von ungewöhnlicher Breite ³⁰⁾; die oberste Muschel ist in einigen Fällen in mehrere kleinere getheilt ³¹⁾; die mittlere bildet zuweilen eine kleine verschlossene Blase, wie eine Schleimhöhle ³²⁾. Die *cellulae ethmoidales* variiren in ihrer Anzahl und Größe sehr ³³⁾. Das *os planum* fand man in zwey Theile getheilt ³⁴⁾.

8. Die Oberkinnlade.

In einem monströsen Kinde fehlte sie gänzlich ³⁵⁾.

Der *processus nasalis* wird auf seiner Außenseite durch einen scharfen Rücken in zwey Theile getheilt, wovon der vordere zuweilen zu einer merklich tiefen Furche ausgeschweift ist, welche Varietät bey den Operationen der Thränenfistel, wegen

28) Morgagni Ep. XIV. 16. — *Quelmalz de narium eorumque septi incurvatione*. Lipsi. 1750. — J. G. Güns in den *Mémoires présentés*. Tom. I. pag. 289. — Sandifort obs. l. c. pag. 127.

29) Blumenbach a. a. O. §. 72. S. 167.

30) Sandifort obs. anat. pathol. Lib. III. cap. X. pag. 137.

31) Santorini observ. anatom. Venet. 1724. pag. 89. und in den, von Girardi herausgeg. *Tabul. posthumis*. Parm. 1795. Tab. IV. pag. 52.

32) Santorini l. c. pag. 88. — Girardi l. c. pag. 53.

33) Blumenbach a. a. O. S. 171.

34) Hunauld *Mémoire de l'acad. des Scienc.* 1740. pag. 557.

35) *Mémoire phytiolog. et d'histoire naturelle*, par Mr. Houffet. Par. 1787. Tom. II.

des Anlaffes, welchen sie oft zu einem Fehlgabe gegeben hat, zu bemerken ist, 36). Zu ist das Stück des processus nasalis superioris, welches den Thränenringelt, ein für sich bestehendes, durch eine sionie getrenntes Knochenstück 37).

Das antrum Highmori fehlt auch; häufiger aber ist es in mehreren Zellen (39). Es ist vielerley besondern Krankheiten (40); wir finden Entzündung, (41), Beinfract, Knochengeschwülste (42), Polypen (43). In ihm trifft man bisweilen Wasseranlangen (44) und auch manchmal einen verdickten, faulen Käse gleichen Schleim.

Man fand in ihm eine Knochenspeckgefaß, die den ganzen rechten Oberkinnhaken, das Joch und Gaumenbein und mehrere be-

Comfield observ. and cases chirurg. Vol. I. pag. 321.
 rtium externarum oculi humani, imprimis organo-
 lacrymalium descriptio anatomica, iconibus illustra-
 Auct. J. Chr. Rosenmüller. Lips. 1797. p. 67.
 organum advers. anatomi. I. p. 38. VI. pag. 116.
 Clerc l. c. pag. 96. — van Doeveren spec. obs. acad.
 XIII. §. VI. pag. 197. — Manchmal ist es auch aus-
 klein: Sandifort obs. anat. path. Lib. III. cap. X.
 129.
 ange in der oben S. 65. Anmerk. 3. angef. Abhandl.
 Lordenave Memoir. de l'acad. de Chirurg. Par. 1774.
 t. XV. pag. 225. — Richter a. a. O. B. II. S. 338. —
 rdain über die chirurg. Krankheiten des Blutes und
 mit demselben in Verbindung stehenden Theile. Nürnberg.
 2 Bde. — Böttcher B. III. Th. II. Kap. XVI. 135.
 Memoir. de l'acad. de Chirurg. Tom. IV. pag. 294. —
 ter a. a. O. — Böttcher a. a. O. S. 137.
 Lordenave l. c. Tom. V. — Richter S. 371. — Böttcher
 162.
 Lordenave l. c. — Böttcher S. 167. — Default auserl.
 urg. Wahrnehm. B. IV. S. 136.
 Lordenave a. a. O.
 these cases in surgery. — Richter S. 367.

nachbarte Knochentheile aufgelöst hatte ⁴⁶⁾. Manchmal findet man die Knochenwände aufgeschwollen und widernatürlich verdickt ⁴⁷⁾; eine Art (*spina ventosa*. Im antro Highmori hat man auch allerhand fremde, entweder durch Verletzungen, oder durch eine Zahnlücke hineingekommene, Körper gefunden, z. B. ein Bourdonnet, Stecknadeln, Knochen splitter, einen Zahn, einen Stein, ein Stück von einer Feder spule und auch Würmer ⁴⁸⁾.

Noch müssen wir von ganzen Oberkinnbackenknochen bemerken, daß er bey Hafenscharten häufig sehr leidet, und daß man ihn, zugleich mit dem Gaumenknochen, gespalten findet, so, daß die Höhlen des Mundes und der Nase gleichsam nur eine einzige Höhle ausmachen ⁴⁹⁾. Eben so ist er auch durch Polypen der Nase und des antri Highmori zersprengt worden. *Sandifort* ⁵⁰⁾ giebt uns die Beschreibung mehrerer Fälle von Hafenscharten.

9. Die Gaumenbeine.

sind wegen ihrer Trennung bey den Hafenscharten zu bemerken, wovon weiter unten Mehreres vorkommen wird. Nicht selten findet man auch

⁴⁶⁾ *Burger* in der schon angef. Abhandlung.

⁴⁷⁾ *Richter* a. a. O. §. 452. S. 371 fg.

⁴⁸⁾ *Heysham* in med. communicat. Lond. Vol. I. n. 30. — Vergl. *Bordenave* mem. de l'acad. de Chirurg. Tom. IV et V.

⁴⁹⁾ *Sandifort* obl. anat. path. Lib. IV. cap. III. pag. 33. Tab. VI et VII. — *Richter* a. a. O. B. II. §. 364. S. 285. — Mehreres unten bey den Lippen Abschn. VI. D. 1.

⁵⁰⁾ *Museum anatomicum academ. Lugd. Bat.* Vol. I. Sect. IV. pag. 163. n. LXIII. Tab. XXXV. Fig. 1. pag. 164. n. LXIV etc.

nach bey grofsen Nasenpolypen eine widernatürliche Oeffnung in ihnen ⁵¹⁾).

10. Die Nasenbeine.

sind manchmal durch eine ächte Nath verbunden, manchmal auch zusammengewachsen ⁵²⁾. Man sah sie auch ⁵³⁾ gänzlich fehlen, und durch die Fortsätze des Oberkinnbackenknochens ersetzt werden.

11. Die Thränenbeinchen.

sah Metzger ⁵⁴⁾ so nach dem Innern der Augenhöhle zu liegen, dafs der Nasenkanal von ihnen nicht ausgebildet wurde, sondern sehr grofs war. Manchmal fehlen sie gänzlich ⁵⁵⁾.

12. Der Unterkiefer.

Köhler ⁵⁶⁾ liefert uns ein Beispiel von einem ausserordentlich grofsen Unterkiefer, welcher drey Zoll breit ist. Bey Neugeborenen fand man ihn bisweilen monströslang und ausgehöhlt, daher die Sage von Mifsgeburten mit Elephantenrüsseln, Fischköpfen u. L. w. ⁵⁷⁾.

Bey

⁵¹⁾ Fritze in Loder's Journal für die Chirurgie. B. II. St. I. S. 24. — Vergl. Sandifort mus. anat. l. c.

⁵²⁾ Blumenbach a. a. O. §. 124. S. 209.

⁵³⁾ Sandifort obs. anat. pathol. Lib. III. cap. X. pag. 130. Lib. IV. cap. X. pag. 136. — ejusd. Mus. anatom. Vol. I. pag. 167. n. CI. — Köhler a. a. O. S. 140. n. 540. S. 124. n. 417.

⁵⁴⁾ Curationum chirurgicarum, quae ad fistulam lacrymalem hucusque fuere adhibita, historia critica. Monast. 1772. pag. 66.

⁵⁵⁾ J. F. Licht de praecipuis viarum lacrymalium morbis. Argent. 1776. pag. 50. — Sandifort obs. anat. path. Lib. III. cap. X. pag. 128. Lib. IV. cap. X. pag. 137.

⁵⁶⁾ S. 50. n. 171.

⁵⁷⁾ Nigrosoli Giornal. Farm. 1690. pag. 219. — A. E. Buchner

Rey alten, zahnlosen Personen findet man die untere und obere Kinnlade abgenutzt und ihre Knochensubstanz wie verschwunden ⁵⁸⁾. Es beruht dies auf dem Gesetze des lebenden Organismus, daß in solchen Theilen, welche ihre Brauchbarkeit verlieren, die Ernährung nicht so vollkommen, wie in andern, von Statten geht, und daß, auf der andern Seite, die einsaugenden Gefäße mit mehrerer Gewalt auf sie einwirken. Daher werden sie in ihrer Mischung verändert, und nehmen an Größe und Schwere ab. So fand ich z. B. den linken Schenkelknochen eines Mannes, der mehrere Jahre auf dieser Seite gelähmt gewesen war, und die Röhrenknochen des rechten Arms einer alten, gelähmten Frau ungleich dünner und zerbrechlicher, als die übrigen Knochen. So findet man auch gelähmte Theile in allen ihren Theilen dünner; das Fett schwindet, die Muskeln zehren ab und werden bläßer.

13. Die Zähne ⁵⁹⁾.

Sie haben in ihrem Baue viel veränderliches; bald sind sie scharf und schneidend,
bald

ner miscell. phys. med. oder Nachrichten von physikalischen und medicin. Geschichten. Erf. 1724. S. 1212.

58) Beispiele hiervon in *Walter's* Mus. B. II. S. 123. No. 164 -- 166.

59) *Pasch* Abhandlung von den Zähnen. Wien 1767. — *Bedmor's* Abhandlung von den Krankheiten der Zähne und des Zahnfleisches. Aus dem Engl. Altenb. 1771. — *J. J. Plech* de morbis dentium ac gingivarum. Vindob. 1771. deutsch: Wien 1779. — *J. Hunter's* historia naturalis dentium humanorum. Dordr. 1773. *J. Hunter's* natürliche Geschichte der Zähne und Beschreibung ihrer Krankheiten. Leipzig 1780. — *Fourdain* Traité de maladies de la bouche. Par. 1778. deutsch: Nürnberg. 1784. — *Richter's* Anfangsgr. der W. A. B. IV. S. 95 fg. — Praktische Bemerkungen über die Zähne und einige Krankheiten derselben, von *Fr. Hirsch*. Jena 1796. — *Peldamus* diss. de den-

abgeründet, stumpf, welches höchstwahrscheinlich von den gewohnten Nahrungsmitteln herrührt und daher auch bey manchen Nationen als wirkliche Nationalbildung erscheint. So fand Winslow ⁶⁰⁾ an einem Schedel von Hond-Eyde aus Nordamerika dergleichen Zähne, Blumenbach ⁶¹⁾ an den Schedeln mehrerer Mumien und Isenflamm ⁶²⁾ an einem sogenannten Steinfies-

In ihrer Anzahl variiren sie sehr häufig ⁶³⁾. Die vier hintersten Backzähne kommen gewöhnlich sehr spät, nicht selten aber auch Zeitlebens nicht zum Vorschein ⁶⁴⁾. So fand man auch bey dem Manne keine Schneide- und Hundszähne ⁶⁵⁾, er auch einen angebohrnen Mangel aller Zähne ⁶⁶⁾. Im Gegentheil fand man auch überzählige Zähne. z. B. acht Schneidezähne in einer ordentlichen Reihe ⁶⁷⁾, oder auch zwey und drey

dentium morbis. Halae 1799. — Eine ziemlich vollständige Literatur über Zahnkrankheiten giebt Meyer in *Baldinger's N. Magazin für Aerzte*. St. XV. 3.

Memoir. de l'acad. des Scienc. de Par. 1722. pag. 324.

Götting. Magaz. B. I. St. I. S. 110. *Geschichte der Knochen*. Abschn. XXIV. §. 180. S. 247 fg. Anm. *).

Praktische Anmerkung über die Knochen. S. 77.

Eustachius de dentibus. pag. 92. — *Schenk obs. med.* b. I. obs. 382. pag. 427. — *Halleri Elem. Physiol.* Tom. I. pag. 29 sq. — *van Doeveren l. c.* pag. 198. — *Hunter in der deutschen Uebersetzung* S. 122.

Blumenbach Gesch. d. Knochen. §. 188. S. 256.

Miscell. Nat. Cur. Dec. II. Ann. VI. Obs. 122.

Morelli histor. et observat. in medico-physicis rariores, t. II. obs. 41. — *Danz in Stark's Archiv für die Gehülfe*. B. IV. S. 684.

Vini annotat. academ. Lib. I. pag. 52. Tab. IV. Fig. 3. — *G. C. Arnoldi observ. physico-medicae*. Vra- . 1777. — pag. 69 sq.

pathol. Anat. B. 1.

U

drey Reihen Zähne ⁶⁸⁾. *Pfaff* ⁶⁹⁾ sah oft drey und dreißig und vier und dreißig, wo wie *Sömmering* ⁷⁰⁾, einmal sechs und dreißig Zähne. Mehrere Beispiele führt *Haller* ⁷¹⁾ an.

Bald findet man sie auch ungewöhnlich groß ⁷²⁾.

Manchmal kommen einzelne Zähne an widernatürlichen Orten zum Vorschein, z. B. am Gaumen, zwischen den Nasen- und Augenhöhlen ⁷³⁾, oder in der Oberkinnlade über dem vorletzten Backenzahn ⁷⁴⁾, oder in dem Unterkiefer, am *processu coronäideo* ⁷⁵⁾, oder am Kinn ⁷⁶⁾. *Hirsch* ⁷⁷⁾ sah einen Zahn, von der Größe eines halben Zolls, frey aus dem Gaumen hervorstehen.

To-

⁶⁸⁾ *Plinii* *Histor. Natural.* Lib. II. cap. LXXXIII: — *Columbus* *de re anatomica.* l. c. Lib. XV. — *Arnold* *obl.* l. c. — *Thom. Bartholini* *hist. anatom. rarior.* Cent. I. *Hist.* XXXV. Tom. I. pag. 55. — *Miscell. Nat. Cur.* Dec. I. Ann. III. pag. 566. Dec. III. Ann. VII et VIII. *Obf.* 101. — *Halleri* *Elem. Phys.* Tom. VI. pag. 29. — *Block's* *medizinische Bemerkungen.* Berlin 1774. S. 19. — *Classius* über die Krankheiten der Knochen. S. 358.

⁶⁹⁾ Abhandlung von den Zähnen. S. 9.

⁷⁰⁾ Von der Verschiedenheit des Negers vom Europäer. § 30.

⁷¹⁾ *Elem. Physiol.* Tom. VI. pag. 29.

⁷²⁾ *Diemerbroeck* *anatomie corporis humani.* Ultraj. 1672. Lib. IX. cap. X. — *Schenk* *obl. med.* Lib. I. *obl.* 383. pag. 427.

⁷³⁾ *Foresti* *observ. et curat. medicae.* Lib. XIV. *obl.* 12. — *Eustachius* l. c. cap. XXIX. — *Schenk* l. l. *obl.* 324. pag. 427. — *Columbus* l. c. Lib. I. cap. X. pag. 67. — *Albin* *annot. acad.* Lib. I. cap. XIII. pag. 53. Tab. IV. — *ejusd.* *de Scelet.* pag. 477. — *Sandifort* *Mus. Anat.* Vol. I. Sect. II. pag. 86. n. CCCXLVII. Sect. IV. pag. 166. n. XCI. pag. 87. n. CCCXLVIII. pag. 166. n. XCII.

⁷⁴⁾ *Sandifort* *obl. anat. pathol.* Lib. III. cap. X. pag. 137. Tab. X. Fig. 1–4. — *ejusd.* *Mus. anat.* Vol. I. pag. 166. n. XCIII et XCIV.

⁷⁵⁾ *Sandifort* l. c. pag. 138. Tab. X. Fig. 5.

⁷⁶⁾ *Sandifort* l. c. pag. 139.

⁷⁷⁾ *Prakt. Beobacht.* über die Zähne. Kap. IV. S. 74.

de 76) sah einen Bauerjungen, der fünf bis sechs Jahre in der ganzen Länge und Breite des Gaumens sitzen hatte.

Als einen Fehler der ersten Bildung bemerken wir hier auch noch das Schiefstehn der Zähne (79).

Gewöhnlich kommen sie mit dem neunten Lebensmonate hervor; häufig findet aber auch ein früherer, oder späterer Ausbruch Statt, man sah sie schon drey Tage nach der Geburt (80) ausbrechen. Einmal fand man sogar bey einer sechsmonathlichen, unreifen Frucht hervorstechende Zähne (81). Im Gegentheil findet man einjährige Kinder, bey welchen noch kein Zahn vorgekommen ist (82); selbst im zehnten (83) und dreizehnten (84) Jahre hat man sie erst hervorkommen gesehen.

Bisweilen brechen die Backenzähne eher, als Schneidezähne hervor (85).

Mit dem siebenten Jahre werden sie meistens gewechselt (86); manchmal geschieht dies aber

U 2 auch

1) Med. Journal B. II. St. IV. S. 21.

2) Richter's Anfangsgr. der Wundarzneykunst. B. IV. Kap. VII. §. 161. S. 106 fg.

3) Miscellan. Nat. Cur. Dec. I. Ann. VIII. Obs. 47.

4) ibid. Dec. III. Ann. VII et VIII. obs. 264. — Helliwig observ. phys. med. Aug. Vind. 1680. obs. 28. — Schenk observ. Lib. I. obs. 380. pag. 425. — Columbus de re anat. tom. Lib. I. cap. X. pag. 66.

5) ibid. Dec. I. Ann. VI et VII. obs. 183.

6) ibid. Dec. II. Ann. IV. obs. 28. Schol. pag. 73.

7) ibid. Dec. I. Ann. IX et X. obs. 112.

8) Ficker's Beyträge zur Arzneywissenschaft. Münst. 1796. St. I. S. 80.

9) Albini annotat. academ. Lib. II. cap. I -- III. Tab. I et II. — J. E. Hebenstreit respond. J. A. Ungebauer diss. de dentitione secunda januipum. Lipsi. 1738. cum fig. — J. U. Fuchs de ossibus mandibularum puerorum septennium. Lipsi. 1752.

nach zweimal 87); und selbst im höhern Alter von achtzig, neunzig und hundert Jahren sah man neue Zähne sich erzeugen 88).

Im Alter fallen sie aus, die Zahnzellen schlossen sich nach und nach, und schleifen sich ab, so, daß der Rand ganz glatt wird 89). Die Höhle der Zähne wird, nach der allmählichen Abnutzung der Kronen, durch einen Absatz des knöchernen Stoffs wieder ausgefüllt 90).

Als Krankheiten der Zähne bemerken wir ihre Misfarbe 91), den sogenannten Weinstein 92), den Beinfraß 93) (dem aber die Eckzähne nicht so unterworfen sind, als die übrigen 94), das Wackeln 95), eine widernatürliche

Weich-

87) *Schenk* l. c. obf. 389. pag. 431. — *Simmons* medical observations and inquiries. Lond. Vol. III. pag. 178. — *Dachs* in *Haarlemer Verhandelingen*. Deel XVI. St. II. S. 317. — *J. C. Gehler* program. de dentitione tertia. Lips. 1786. c. fig.

88) *Schenkii* obf. med. Lib. I. obf. 381. pag. 435. — *Boerellus* h. c. pag. 139. — *Miscell. Nat. Cur.* Dec. III. Ann. I. obf. 28. — Dec. I. Ann. IX et X. obf. 171. — Dec. II. Ann. III. obf. 15. Ann. IX. obf. 212. Ann. X. obf. 52 et 212. — *Journal de Medic.* Tom. XXV. pag. 316.

89) *Ruyfch* observ. anat. chirurg. pag. 77. Fig. 65. — *Memoir. de l'acad. de Scienc.* 1758. Tab. XII. Fig. 1. — *Blumenbach* a. a. O. S. 37. — *Köhler* S. 137. n. 310. — *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. pag. 167. n. XCV bis C.

90) *G. Prochaska* annot. acad. Prag. 1780. Fasc. I. pag. 5.

91) *Richter* a. a. O. S. 123. §. 186.

92) *Magellam* sur les Infectes polypiers, qui forment le tartre de dents. Journ. de Phys. par *Rozier*. 1783. pag. 171. — *Richter* S. 117. — *Hunter* a. a. O. Kap. V. S. 207. — Hierher gehört auch die Bemerkung, welche *Sabatier* (Traité complète d'anatom. Tom. I.) an einem scorbutischen Mädchen machte, bey welcher alle Zähne mit einer schwammigten Borke, wie mit einer Scheide, überzogen waren. Vergl. *van Swieten* Comment. in *Boerhaavi* aphorism. Tom. V. pag. 233. und *Eustachii* tract. de dentib. cap. XXIX.

93) *Hunter* S. 145. — *Richter* S. 124.

94) *Blumenbach* a. a. O. in den Zusätzen zu S. 249. §. 181.

95) *Richter* S. 149. — Hierher gehört auch die *Verrückung der Zähne*: *Böttcher* a. a. O. B. II. S. 102.

eichheit ⁹⁶⁾ und endlich eine Entzündung der Harnsubstanz selbst, wobey die Zähne in allen ihren Dimensionen aufschwellen ⁹⁷⁾.

Würmer will man auch in hohlen Zähnen haben erzeugen sehen ⁹⁸⁾.

b. Das Zungenbein

variiert sowohl in der Gröfse, als auch im Verhältnifs, und selbst der Anzahl seiner Theile, gar sehr ⁹⁹⁾. Es ist auch der Verrenkung, die nicht ohne Gefahr ist, ausgesetzt ¹⁰⁰⁾. Einige Abweichungen in Hinsicht der Verknöchерung und Bildung dieses Knochens, bey einem neugebohrnen Kinde, erzählt *Lofschge* ¹⁾. Die grofsen Hörner waren hier kurz und noch knorplich, die Weizenrömer hingegen bey weitem länger und schon mehr knöchern. Jedes derselben bestand aus zwey, durch Knorpel verbundene Knochenstückchen.

c. Die Säule der Wirbelbäugle,

Die Anzahl der Wirbelbeine variiert sehr. Am öftersten trifft diese Abweichung die zwölfe Brust-

1) *Le Blanc* *Precis des Operations*. Tom. I. pag. 12.

2) *Hunter* S. 154. — *Fourdain* a. a. O. — *Plouquet* resp. *Koppis* thes. prim. lin. *Odontitidis listens*. Tübing. 1794.

3) *Thom. Bartholinus* l. c. Cent. III. hist. XCVI. Tom. II. pag. 191. — *Schenk* obs. Lib. I. obs. 390. pag. 432. — *Miscell. Nat. Cur.* Dec. I. Ann. IX et X. obs. 24. u. 187. Dec. II. Ann. V. obs. 191. Ann. VI. obs. 233. Ann. VII. obs. 174. — *J. Chr. Schäffer* die eingebildeten Würmer in den Zähnen. Regensb. 1757. — *J. L. L. Lefke* obs. anat. chirurg. med. rar. obs. IV. pag. 42. Tab. IV.

4) *Blumenbach* S. 259.

5) *Valsalva* de aure humana. pag. 35. — *P. P. Molinelli* in *Comment. Bonnoniens.* Tom. V. Part. II. pag. 1 sq.

6) In *Isenstamm* und *Rossmüller's* Beiträgen für die Zergliederungskunst, B. I. St. III. S. 332.

Brust- und fünf Lendenwirbel: Statt jener findet man dreizehn oder eilf²⁾, Statt dieser nur vier oder sechs³⁾. Aeußerst selten findet man die Halswirbel um einen vermehrt⁴⁾.

Als einen Fehler der ersten Bildung fand man gar keinen Kanal durch das Rückgrat für das Rückenmark⁵⁾.

Ein doppeltes Misverhältniß des Rumpfes gegen die übrigen Gliedmaßen wird entweder durch zu frühzeitige, oder durch zu spät erfolgte Verknöcherung der Wirbelkörper verursacht; jene nämlich macht, daß der Rumpf gegen den übrigen Körper zu klein, und diese, daß er zu groß ist⁶⁾.

Die Wirbelsäule ist Krümmungen ausgesetzt, welche man unter drey Klassen gebracht hat: Cyphosis, wenn die Krümmung nach hinten, Scoliosis, wenn sie auf die Seiten, und Lordosis wenn sie nach vorn geschieht⁷⁾. Gewöhnlich

2) Vier: *Riolani de ossib. cap. XV. pag. 345.* — *Columbus l. I. Sechs: Morgagni Ep. V. 6.* — *Böhmer obs. anat. var. P. I. pag. V. n. I.*

3) *Columbus l. I. pag. 484.* — *Haller de function. corp. hum. Vol. VI. pag. 7.* — *Elem. Physiol. Tom. III. pag. 4.* — *P. A. Böhmer observ. anat. rarior. Part. I. pag. V. n. I. pag. VI. n. III.* — *van Doeveren spec. obs. acad. cap. XIII. §. VII. pag. 199.* — *Ludwig prim. lin. anat. pathol. pag. 11. not. b.*

4) *Eustachii exam. ossium. pag. 210.* — *Columbus l. I. pag. 484.* — *Leveling observ. anat. rarior. Norimb. 1787. Fasc. I. cap. III. Ackermann über die körperl. Verschiedenheit des Mannes vom Weibe. S. 49. Anmerk. k.* — *Flumenbach S. 288. Anmerk.*

5) *Wepfer in Ephem. Nat. Cur. Dec. I. Ann. III. obs. 139.* — *Morgagni Ep. XII. 3. Ep. XLVIII. 48.*

6) *J. P. Frank de vertebralis columnae in morbis dignitate. Paviae 1791. überf. in den Samml. auserl. Abhandl. für pr. Aerzte, B. XV. S. 270.*

7) *Cour. Henr. a Roy commentatio de scoliof. L. B. 1774. in Weis Neuen Ausz. aus Dissert. für Wundärzte, B. XV. S. 108.*

ich fangen diese Auswachsungen schon in der ersten Kindheit an, wo Rachitis und Skrofeln den Keimen dazu legen ⁸⁾. Manchmal aber bemerken wir sie erst beim Mannbarwerden und selten fällt ihre erste Entstehung in das reifere Alter; *Morgagni* ⁹⁾ bemerkte sie bey einem Mann von vierzig Jahren.

Bey den Krümmungen findet auch gewöhnlich eine ankylotische Verwachsung Statt ¹⁰⁾.

Manchmal ist die Krümmung so stark, daß sie hinten Fortsätze ganz auf die Seite gedreht und ¹¹⁾; *Mery* ¹²⁾ sah sie so verdreht, daß die Vorderseite des Unterleibes ganz nach hinten zu stand.

Von den, in der *Meckelschen* Sammlung befindlichen Beispielen von Rückgratskrümmungen kann ich folgendes anführen.

Von dreizehn Pottischen Krümmungen, die ihren Grund, auch bey schon Erwachsenen, in Eiterung

8. 108. — *Coopmanns* dissert. de Cyphosi. ibid. 1775. — *Ludwigii* advers. med. pract. Tom. I. pag. 712. Tom. II, pag. 327. — *Chefelden* Okeograph. Tab. XLIV. — *Sandifort* Mus. anat. Tab. I. II. III. XXXVII. Fig. 4. 6. Vol. I. Sect. IV. pag. 127. N. I. pag. 129. n. II et III. pag. 167. n. CIV. Tab. XXXVI. pag. 168. n. CV. Tab. XXXVIII. pag. 181. n. CCIX. pag. 182. n. CCX. Tab. L bis LIII. pag. 183. n. CCXI. Tab. LIV. LV. pag. 184. n. CCXII. Tab. LVI bis LVIII. pag. 185. n. CCXIII. Tab. LIX. LX. — *Ludwigii* I. I. Tab. XII. Fig. 2. pag. 7. und pag. 25. §. XVIII. Tab. XIV. Fig. 1. pag. 9. n. 26. §. XXI. — *Waller's* anat. Mus. B. II. S. 59. no. 420-430. — *Köhler* S. 103. n. 366 b. S. 106. n. 366. S. 110. n. 382. fig.

8) siehe oben bey Rachitis.

9) Ep. X. 13. 14 fig. — Vergl. was ich schon bey dem rachitischen Knochen erwähnt habe.

10) *Fallopis* praef. ad Tractat. de luxationibus ossium in Opp. Tom. II. pag. 61. — *Ruyssch* observat. anat. chir. 67. fig. 54 fig. — *Morgagni* Ep. LVI. 36. — *Rey* I. c. pag. 73. — *Coopmanns* I. c. pag. 7. — *Sandifort* obs. anat. path. Lib. I. cap. VII. pag. 92. — *Köhler* S. 110. n. 382. — Vergl. oben die ankylotischen Verwachsungen.

11) *Morgagni* Ep. IV. 16.

12) *Memoir. de l'acad. des Sciences*. 1700. pag. 94.

terung der Körper der Wirbelbeine haben, zufolge deren sie gemeinlich Cyphosen veranlassen, sind nur drey von Kindern vom dritten bis zum siebenten Jahre. Zwey derselben sind ausgemacht Folgen der Blattern, wovon die Kinder zwar, dem äußern Anschein nach, geheilt schienen, aber nach einem halben bis einem ganzen Jahre erst, theils die sinnlichen, theils die rationellen Kennzeichen von diesem Uebel zeigten. Alle drey haben ihren Sitz in den Körpern der Lendenwirbel, deren zwey, drey, auch vier, sich in ihren Körpern so verändert haben, daß ihre Stelle ein dickhäutiger Sack einnimmt, indem entweder noch wirkliches dickes Eiter vorhanden war, oder Statt dessen ein festes, fadenartiges, sehnigtes Gewebe angetroffen wurde. Kaum ist eine Spur von Knochenmasse vorhanden, die hier wahrscheinlich ebenfalls, wie in andern Fällen, durch Einläugung fortgeschafft ist. Der Zusammenhang der gefunden Wirbel über und unter den zerstörten, wird theils durch diese Masse, theils durch eine anfangende Verbeinerung zwischen den stachlichten und Queerfortsätzen unterhalten. Der Abscess begränzt sich auch hinten, und hindert das Eiter selbst bis in das Zellgewebe um die harte Rückenmarkshaut, zu dringen. Diese ist daher ganz natürlich beschaffen. Das Rückenmark selbst weicht, außer der verschiednen Richtung, die es durch die Krümmungen der Wirbelsäule erhält, von seiner Normalbeschaffenheit nicht im geringsten ab. Daher ist es möglich, daß man, durch eine lange unterhaltene äußere Eiterung, die Zufälle, die man gemeinlich vom Drucke des Marks herleitet, heilen kann, wie ich einige glückliche Heilungen derselben selbst gesehen habe.

Zwey

Zwey andere dergleichen Krümmungen sind zwey erwachsenen Frauenspersonen, die ziemlich bejahrt waren. Auch diese sind Kyphosen haben ihren Sitz in den Lendenwirbeln, deren y obere in ihren Körpern, bey dem einen Subte, gänzlich ausgefogen sind. Bey dem andern en die vier obern Lendenwirbel mit dem letzten Rückenwirbel dasselbe Schicksal gehabt. Bey den vertreten die unter einander verknöcherten schel- und Querverfortsätze die Stelle der Körper l dienen zur Verfestigung der Säule.

In einem sechsten Specimen ist nur die rechte Hälfte des Körpers vom dritten Lendenwirbel gehöhlt und der rechte Querverfortsatz ebenfalls nichtet. Die entstandene Höhlung ist durch ein vorstehendes, safrigtes, schwammartiges Gewebsgefüllt. Daher ist mehr eine Scoliosis, als phosis entstanden. Wahrscheinlich hat ein Fall dieser Defectmität Anlaß gegeben; denn es ist gleich die achte Rippe derselben Seite zerbrochen, ht durch Kallus geheilt, und die neunte osteocotisch, so, daß man sie beinahe in ihrer ganzen Länge, wie Fleisch spalten konnte.

Die folgenden fünf Krümmungen haben in den Wirbeln ihren vorzüglichsten Sitz, und sind stentheils von Erwachsenen.

Bey der siebenten nämlich sind zehn Körper l Rückenwirbeln gänzlich vernichtet. Die beiden obern, und der erste Lendenwirbel sind durch Anfrass rauh geworden. Durch die große Anzahl der vernichteten Wirbelbeinkörper ist die Wirbelsäule so verkürzt, daß der Tangent des Bogen, den die Cyphosis beschreibt, vom ersten Rücken- bis zum letzten Lendenwirbel, nicht länger, vier Zoll ist. Die Aorta ist mit ihrer Mündung

am

am Herze nicht mehr, als zwey Zoll von der Theilung auf dem fünften Lendenwirbel entfernt. Sie bildet daher vier schlangenförmige Windungen, deren erste, gleich unter dem Bogen, so stark ist, daß der obere Theil der Brustaorta und der untere derselben ganz parallel, in der Länge von drey Zollen horizontal laufen und mit einander nach hinten, und links, einen ganz spitzigen Winkel bilden. Sehr scharf ist die rechte und linke Krümmung, unter welcher sich die Aorta abdominalis bis zur Theilung herunter windet. Unbegreiflich ist es, wie in diesem engen Raume die Eingeweide der Brusthöhle und des Bauchs ihren Aufenthalt haben, während der langen erforderlichen Zeit zur Bildung des Uebels, auf eine erträgliche Art, ihre Dienste verrichten konnten, und wie das zum Erstaunen gekrümmte Rückenmark, zur Erhaltung der Oekonomie mitwirken konnte.

Die achte Krümmung ist eine Folge von Zerstörung der Körper vom vierten Rückenwirbel herab bis zum Körper des ersten Lendenwirbels, der zugleich in dieser Zerstörung mit begriffen ist. Die Brusthöhle ist dadurch so verkürzt, daß der Raum zwischen den über und unter der Krümmung befindlichen Wirbelbeinen nur anderthalb Zoll beträgt. Die untern Rippen werden daher zwischen den Hüften aufgenommen und die Spitze des gewölbten Brustbeins steht nur sieben Zoll vom obern Rande der Schaambeinfügung ab. Das Skelet ist von einem achtzehnjährigen Menschen, mit sehr langen obern und untern Extremitäten.

Die neunte Krümmung ist ein Gemisch von Cyphosis und Scoliosis, vom vierten Rückenwirbel bis zum vierten Lendenwirbel in einer erwachsenen Frauensperson. Die Stachelfortsätze aller

stehung liegen diese vordern Flächen auch dahin gerichtet; unten sind sie stark gegen die linke Seite gedreht. Die Höhe der Körper befindet sich allezeit auf der Seite der Konvexität; wo die Konkavität des Bogens ist, sind sie um ein, bis zwey Drittheile dünner, ja, wie mehrere starke Skoliofen zeigen, so platt zusammengedrückt, daß von mehrern nur eine Dicke von zwey Linien, von andern gar nichts übrig geblieben ist. Die einfach S förmige Gestalt wird auch dadurch zernichtet, daß mehrentheils oben Kyphosis, unten aber Lordosis ist, die, bey dem weiblichen Geschlechte, zur Verminderung des obern Umfangs des Beckens, durch Verkürzung des kleinen Durchmessers, beiträgt. Die Hervorstehung der untern Wirbelbeine ist auch selten gerade nach vorn, sondern gegen die eine, oder die andere Seite gerichtet, meistens gegen die rechte. Daher entsteht, statt der einfach S förmigen Krümmung, vielmehr eine aus drey Bogen zusammengesetzte. Wenn der Kopf nämlich mehr gerade gerichtet ist, die Halswirbel also nicht aus ihrer Lage gekommen sind, so entsteht der erste Bogen, mehr oder weniger stark, dadurch, daß die obere Krümmung des S im obern Theile des Rückgrats, die zweite im untern Theile die Figur des S vollenden; ihnen setzt sich aber noch ein dritter Bogen in der Richtung des obern an, so, daß die untersten Lendenwirbel ganz die Richtung der obern Rückenwirbel erhalten. Oft setzt sich noch, je nachdem der Kopf auf die eine, oder die andere Seite geneigt ist, wie man dies nicht selten in Subjekten sieht, wo die Muskelwirkung, durch deren Anstrengung das Krumme gerade gemacht wird, wegfällt, eine neue Krümmung an, die, entweder rechts, oder links kon-

kav,

kav, den Grund zum Sinken des Kopfs auf die eine, oder andere Schulter veranlaßt. Meistens aber neigt sich der Kopf zur rechten Seite und daher ist die Krümmung rechterseits konkav; darauf folgt die rechte Hervorstehung vom obern Theile des Rückgrats; die dritte weiter unten ist rechts konkav, links konvex und die letzte rechts und etwas vorwärts konvex, links konkav.

Diese angegebenen Verschiedenheiten bemerkt man auch meistens immer in den Stachelfortätzen.

Wegen der festen Verbindung der Rippen mit den Wirbelbeinen wird da, wo das Rückgrat konvex hervorsteht, auch eine stärkere Hervorstehung der Rippen bewirkt; die entgegengesetzte Seite der Rippen wird hinten platt, ja eingedrückt. Der Brustbuckel ist alsdann gerade in entgegengesetzter Richtung; die rechten Rippen stehen mit ihrem hintern Ende auswärts heraus; und mit ihrem vordern Ende sind sie eingedrückt; auf der linken Seite ist umgekehrt. Das Brustbein steht dann natürlicher Weise schief, meistens von der rechten nach der linken Seite.

Die Verhältnisse der Lage der Brust gegen das Becken hin, werden bey diesen Krümmungen eben so, wie bey den, durch Beinfaß verursachten, bestimmt; so, daß bald die eine, bald die andere Seite der Brusthöhle sich mit ihrem untern Ende in das Becken herabdrängt. Aber nicht allemal richtet sich dieser Umstand nach den Krümmungen des Rückgrats. Denn bald liegen die auf der konkaven, bald die auf der konvexen Seite der Rückenkrümmung gelegene Rippen tiefer innerhalb der Hüften herunter; bald findet eine besondere Richtung und Verlängerung der mit der konkaven Seite, bald der mit der konvexen Seite verbundenen

en Rippen, Statt, wodurch bald diese bald alle der Bauchhöhle mehr verengert wird. Verengerung ist in einem schrecklich verunstalteten Skelet so beträchtlich, daß die untern Rippen die Brusthöhle auf der Grundfläche des Beckens ruhen.

Alle diese verschiedenen Beschaffenheiten, sowohl in Betreff von Gestalt und Lage der Wirbel und des Brustbeins, bloß Folge der Veränderungen im Rückgrat sind, (selten anders), darf nicht erinnert werden. Das Unnütze eines künstlich angewendeten Drucks durch Schnürbinden, Pflaster!! zeigt sich aus der Naturgeschichte als erwiesen, und giebt den Kranken, wodurch allein auf die Wirbelbeine gewirkt wird, nothwendig den Vorzug.

Keine andere Krankheit der Wirbelbeine ist die Krümmung des Rückgrats, spina bifida oder rachitis¹³⁾. Wir betrachten diese

Krank-

Spina observat. med. Lib. III. cap. 30. pag. 230. Tab. — *Hochstädter* diss. de spina bifida. Altdorf 1703. druckt in *Halleri* coll. disspnt. practie. Tom. VII. I. pag. 285. — *Ruyssch* observ. anat. chirurg. obs. IV. Fig. 36. obs. XXXV, XXXVI. *Salzmann* resp. Orth. de quibusdam tumoribus tunicatis externis. Argent. — *Z. Platner* progr. de spina bifida. Lips. 1734. — *merc. liter.* Noric. An. 1741. hebdom. XXI. No. 1. — *ell. Nat. Cur.* Dec. 1. An. 1. obs. 7. pag. 26. An. III. 129. Dec. II. An. 1. obs. 158. pag. 363. An. VI. obs. pag. 143. u. m. St. — *Morgagni* Ep. XII. Ep. XLVIII. — *Leske's* auserles. Abhandlungen aus den philos. u. med. B. III. S. 260. — *Halleri* elem. Physiol. IV. pag. 37. — *Huck* medic. observ. and inquir. IV. pag. 40. — *Lieutaud* observat. anatom. medic. II. Obs. CLXXIX. pag. 341. — *Oehme* diss. de morbo recens natorum chirurgico. Lips. 1773. deutsch in der samml. auserl. Abhandl. für Wundärzte. St. III. S. 79. *Andisfort* observ. anat. pathol. Lib. III. cap. I. pag. 9. II. — *ejusd.* exercit. academ. Lib. II. pag. 27. — *Traité du mouvement musculaire.* Berl. 1765. pag. Tab. III. — *B. Vogel's* anatom. chirurg. med. Beob-

Krankheit hier nur in so fern, als sie die Knochen angeht. Weiter unten werden wir noch einmal Gelegenheit haben, davon zu reden ¹⁴⁾. Man findet an irgend einer Stelle der Wirbel eine Oeffnung, wodurch eine mit wässrigen Feuchtigkeiten gefüllte Geschwulst hervortritt, die sich dann in ihrer Grösse und Form nach der Knochenöffnung richtet. Es ist diese Krankheit nur Neugeborenen eigen, bey welchen die Spaltung sehr leicht von dem in der Rückgratshöhle angesammelten Wasser entstehen kann, da die Wirbelbeine bey dem ungebohrnen Kinde aus mehreren Knochenkernen bestehen ¹⁵⁾. Die Spalte betrifft meistens nur einen oder wenige Wirbel; man fand aber auch alle gespalten, wie eine Rinne ¹⁶⁾, oder es war

achtungen. Rost. 1759. S. 414. — *Henkel's neue medic. und chirurg. Anmerkungen.* Berl. 1769. B. I. S. 1. — *G. Heuermann's vernünftige Bemerkungen. u. Untersuch. der ausübenden Arzneywissenschaft.* Kopenh. 1765. B. I. S. 304. Tab. III. — *Roux Journal de Med.* Tom. XXIX. pag. 160. — *Blutner a. a. O.* VII. VIII. — *J. Mohrenheim's Beobachtungen versch. chir. Vorfälle.* Wien 1780. B. I. S. 172. Tab. II. Fig. 1. u. 2. — *P. Camper über die Natur, Ursachen versch. Wassersuchten, in Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte.* B. XVI. S. 446. — *G. Greve Beobachtungen einer beträchtlichen Spaltung des Rückgrats,* ebend. B. VII. S. 584. — *J. P. Frank a. a. O.* ebend. B. XV. S. 279. — *Voigtel l. c.* Tab. III. Fig. 1. 2. — *Richter's Anfangsgr. der Wundarznei.* B. III. S. 239. — *Sachleben Klinik der Wassersucht.* Danzig 1795. S. 472. — *Sandifort Mus. anat.* Vol. I. Sect. VII. pag. 304. n. XV. XVI. Tab. CXXIV. — *Posewitz Journal für Medicin, Chir. u. Geburtshilfe.* St. I. S. 176 fg.

¹⁴⁾ siehe unten Abschn. V. B.

¹⁵⁾ *J. A. Murray progr. spinæ bifidae ex mala ossium conformatione initia.* Gött. 1779. — *Frank a. a. O.* S. 281.

¹⁶⁾ *Kerkring Specileg. anat.* Amst. 1671. pag. 57. — *Bidloo exercitat. anat. chirurg.* L. B. 1708. Cent. II. pag. 191. Tab. IV. V. — *Ruyssch thes. anatom.* VIII. — *Jos. Neffi institut. di chirurg.* Part. I. §. 574. — *Hoin in Memoir. de l'acad. de Dijon* Vol. II. pag. 105. — *Richter's chirurg. Bibl.* B. IX. S. 187. — *Köhler* S. 49. n. 164.

r auch die Oeffnung in zwey deutlich abgefon-
rten Stellen ¹⁷⁾. Auch sah *Salzmann* die gan-
Wirbelfäule penetrirt, so, daß man mit dem
nger in die Bauchhöhle kommen konnte ¹⁸⁾.
e Stachelfortsätze fehlen gemeiniglich. Merk-
irdig ist daher der Fall, welchen *Hutchinson* ¹⁹⁾
schreibt, wo bey einem Kinde von drey Wochen,
ssen Lendenwirbelbeine eine Spalte von zwey
ll Länge und beinahe einen Zoll Breite zeigten,
ch diese Fortsätze gespalten waren.

Diese Krankheit kommt, wie gesagt, nur bey
angebörhnen Kindern vor, und gewöhnlich ster-
sie kurze Zeit nach der Geburt. Nimmt die
skung mehrere Wirbelbeine ein, so sterben sie
istens gleich nach der Geburt, oder kommen
on todt auf die Welt; zuweilen leben sie einige
ehen oder Monate ²⁰⁾. Man hat aber auch Bei-
ele, daß solche Kinder Jahre lang ihre klägli-
Existenz fortgesetzt haben, acht, zwölf ²¹⁾, sieb-
en ²²⁾, zwanzig ²³⁾, und funfzig Jahre ²⁴⁾; doch
r dabey stets eine Lähmung der Füße.

Höchst selten, vielleicht einzig, ist der Fall,
ein schon Erwachsener ein gespaltenes Rück-
t bekam, welches uns *Frank* von dem Badischen
te *Buch* erzählt. Dieser war ein Mann von
fzig Jahren, fiel in einen Wahnsinn und wurde
ganz

7) *P. Camper* a. a. O. S. 448.

8) l. c. in *Halleri collect.* pag. 491.

9) *The new Lond. medic. Journal* 1792. Vol. I. Part. IV.
— *Richter's chirurg. Bibl.* B. XV. S. 85.

10) *Morgagni* a. a. O. — *Richter* a. a. O. S. 243.

11) *Trew* in *Nov. Act. Nat. Cur.* Tom. II. pag. 394.

12) *Ql. Acrell* in *Konigl. Vetenscaps Acad. Handlingar.* 1748.
pag. 91.

13) *Warner* cases in *Surgery.* l. c. — *Camper* a. a. O. S. 456.

14) *Hackstaetter* l. c. — *Swagermann* *Ontleed en heilkun-*
dige Verhandeling van het Waterhoofd cet. Amlt. 1767.

Ab. d. pathol. Anat. B. I.

ganz verstandlos; seine Hände zitterten unaufhörlich, und seine Füße waren fast ganz gelähmt. Nach dem Tode fand man wider aller Erwartung eine Rückgratspalte, welche wahrscheinlich durch Herabsenkung einer Feuchtigkeit in die Wirbelbeinhöhle entstanden war ²⁵⁾.

Man sah auch in einem Falle, bey einem mit dem gespaltenen Rückgrat gebohrnen Kinde nicht allein eine Spaltung der Körper der Wirbelbeine, sondern auch einen Mangel aller Fortsätze derselben ²⁶⁾.

Uebrigens betreffen diese Spaltungen größtentheils die Lendenwirbel; so wie die Krümmungen häufiger in den Brustwirbeln gefunden werden ²⁷⁾.

Oft findet man auch die Wirbelbeine in dieser Krankheit von dem Wasser angegriffen ²⁸⁾.

Der Zerbrechung sind die Wirbelbeine, besonders die Hals- und Lendenwirbel, obwohl nicht gar häufig, ausgesetzt. Man sehe *Bötscher* ²⁹⁾ und *Sömmering* ³⁰⁾, welcher alle Literatur von diesem Falle giebt.

Von

25) J. P. Frank delectus opuscul. medic. Vol. II. pag. 33. in der Anmerkung. — Samml. auserl. Abh. für prakt. Aerzte, a. a. O. S. 280.

26) Richter's chirurg. Bibl. B. IV. St. II. S. 350. B. IX. S. 187. — Groeve a. a. O.

27) Frank a. a. O. S. 287.

28) Apin, in Ephem. Nat. Cur. Dec. III. An. IX. obs. 100. — Bidloo l. c.

29) Von den Krankheiten der Knochen. B. I. Abschnitt II. Kap. VIII. S. 242 fg. — Vergl. *Ludwigii advers. medic. pract.* Tom. III. Part. III. pag. 507.

30) Ueber Verrenkung und Bruch des Rückgrats. Berl. 1779. — Die Abbildung eines zerbrochenen vierten Halswirbels liefert *Ludwig* l. c. Tab. XIII. Fig. 23. pag. 8. und 23. p. XX.

Von den Verrenkungen werde ich weit-
 anten bey den Ligamenten ³¹⁾ mehr zu sagen
 gelegenheit haben.

Bey Geschwülsten der Aorta leiden die Rücken-
 bel auf eine besondere Art, wovon ich bey der
 rta weiter reden werde.

d. Das Kreuzbein, heilige Beinn.

Es besteht im natürlichsten Zustande aus fünf
 belähnlichen Stücken. In mehrern widerna-
 lichen Fällen fand man aber deren sechs ³²⁾,
 it seltner nur vier ³³⁾ oder sieben ³⁴⁾.

An der spina bifida nimmt dieser Kno-
 en nur selten Antheil, doch hat man auch Fäl-
 wo er gespalten angetroffen wurde ³⁵⁾ Hoch-
 ter ³⁶⁾ fand eine Spaltung desselben bey einer
 isigjährigen Frau, welche durch Aufhebung ei-
 grossen Last verursacht worden war; also ein
 hrer Bruch ³⁷⁾.

X 2

Stoff

1) Dieser Abschnitt, D.

2) *Columbus* l. I. pag. 484. — *Alhini* annot. acad. Lib. IV. pag. 53. — *Amat. Bourdon* Tabul. Anat. Tab. V. — *Fart Doveren* observ. acad. cap. XIII. pag. 206. — *Sandifort* obs. anat. path. Lib. III. cap. X. pag. 135. — *ejusd.* Mus. anatomi. Vol. I. pag. 87. n. CCCLIII. pag. 176. n. CLXIII. pag. 177. n. CLXIII. CLXIV. CLXV. CLXVI bis CLXXVI. — *Ackermann* a. a. O. — *Blumenbach's* Gesch. der Knochen, Abschn. XXXII. S. 303. Anm.

3) *Fallopia* expos. de ossibus. pag. 579. — *van Doveren* l. c. pag. 207. — *Leveing* observ. anat. rarior. Fasc. I. — *Ackermann* a. a. O.

4) *Sal. Alberti* histor. partium corp. hum. Vitemb. 1583. Tab. V. Fig. 32. — *P. Paw* primit. anatom. pag. 102. — *Blumenbach* a. a. O. S. 304.

5) *Morgagni* Ep. XII. 9. — *Sandifort*, exerc. acad. Lib. II. cap. II. pag. 27. Lib. III. pag. 135. — *Greeve* a. a. O.

6) l. c. pag. 491.

7) Von den Brüchen des Kreuzbeins, f. *Boischer* a. a. O. B. I. Abschn. II. Kap. IX. S. 249. — Ein gebrochen gewesenes Kreuzbein bildet uns *Sandifort* ab in Mus. anat. Vol. I. pag. 178. Tab. XLV. Fig. 5. 6. 7. n. CLXXXIII und CLXXXIV.

Bey Fallsüchtigen, Melancholischen und andern dergleichen Kranken sollen vornämlich die Rippen erweicht werden, so, daß sie sich wie Fischbein biegen lassen. Bald findet diese Weichheit auf einer, bald auf der andern Seite, bald auf beiden Seiten Statt, mehrentheils aber doch nur an den mittleren wahren Rippen, seltener an der ersten oder zweiten ⁵²⁾,

Bey Pulsadergeschwülsten der Aorta trifft man häufig die Rippen, oder die Wirbelbeine, oder das Brustbein angefressen, oder auch ohne alle Spur von Eiterung oder Beinfract, ganz verzehrt ⁵³⁾,

Die Brüche ⁵⁴⁾ und Verrenkungen ⁵⁵⁾ der Rippen sind bekannt.

g. Das Brustbein.

Den schwerdförmigen Knorpel sah man fehlen ⁵⁶⁾; eben so auch das ganze Brustbein ⁵⁷⁾. Einmal sah man auch das ganze Brustbein durch Karies verlohren gehn, so, daß man den Herzbeutel bloß, und die Bewegungen des Herzens deutlich bemerken konnte; die Oeffnung verwuchs aber wieder, indem die Rippenknorpel von beiden Seiten aneinander wuchsen ⁵⁸⁾.

In

⁵²⁾ Greding a. a. O. S. 333 fg.

⁵³⁾ Morgagni Ep. XVIII. 25. Ep. XVII. 25. Ep. XXVI. 1. 4. — Weikard's vermischte medic. Schrift. B. II. S. 37. — Baillic Anatomie des krankhaften Baues von einigen der wicht. Theile im menschl. Körper, übersetzt von Stamerling. S. 17. — Köhler S. 89. n. 310 u. m. — Walder's anat. Mus. B. II. S. 113. p. 460. S. 114. n. 561. S. 121. n. 563. — Vergl. unten Abschn. III. B. Anmerk. 14.

⁵⁴⁾ Böttcher a. a. O. B. I. Abschn. II. Kap. VII. S. 313.

⁵⁵⁾ ebend. B. II. Abschn. II. Kap. VI. S. 121.

⁵⁶⁾ Haller de corp. hum. fabrica. Tom. VI. pag. 29.

⁵⁷⁾ W. R. C. Wiedemann üb. d. fehlende Brustbein, Brüssel, 1794.

⁵⁸⁾ Gazette Salulaire de Rouillon. 1782. in Hufeland's Journ. Anat.

In einem Falle fehlte von Natur nicht allein das Brustbein, sondern auch die Rippenknorpel und Schlüsselbeine, so, daß man die Eingeweide der Brust sehen konnte ⁵⁹).

Man fand auch das Brustbein gespalten. Bey einem jungen Mann fühlte man an der Handhabe des Brustbeins eine, einen Zoll lange und anderthalb Zoll breite Furche, die sich nach dem Laufe des ganzen Brustbeins herab erstreckte, allmählig schmaler ward, und sich nach unten wieder erweiterte. An beiden Seiten, wo sich das Schlüsselbein ans Brustbein befestigt, fühlte man sehr deutlich die Hälfte des obern halbmondförmigen Ausschnitts; und die knorplichten Theile der Rippen, mit dem damit verbundenen Stück des Brustbeins, krümmten sich an beiden Seiten der Spalte einwärts. Im obern Theile der Spalte fühlte man, bey der Exacerbation des Fiebers, in welchem der Kranke lag, die großen Gefäße pulsiren und bey einem etwas stärkern Drucke ward der Puls schwächer ⁶⁰).

Die Gestalt und Größe des schwertförmigen Knorpels ist sehr verschieden; bald ist er abgerundet, bald gabelförmig ⁶¹), bald dreisackig ⁶²). Bald ist er einen bis zu zwey und drittehalb Zoll lang ⁶³). Nicht gar selten ist

er

Annales der franz. A. W. B. I. S. 420. — Zwey ähnliche Gesch. erzählt Schenk obs. medic. Lib. II. obs. 171 et 172. pag. 327 sq. aus dem Avicenna und Benivenius.

⁵⁹) Memoir. de l'acad. des Scienc. de Par. 1760. pag. 16.

⁶⁰) Ficker's Beiträge zur Arzneywissenschaft. St. I. S. 76.

⁶¹) Sandifort Mus. anatom. Tom. I. pag. 179. a. CXCIII. Tom. II. Tab. XLVI. Fig. 3. 4.

⁶²) J. Maur. Hofmann disquis. corp. humani anatomico-pathologica. Spec. IX. §. 6, pag. 148. — Blumenbach §. 295. S. 353.

⁶³) Albini tab. ossium XIV. — Ackermann. p. a. O. S. 76. Anmerk. — Vergl. diesen Abschnitt C.

er mit einem Loche durchbohrt, welches manchmal ziemlich groß oder gar doppelt ist ⁶⁴).

Die Spitze der Klinge ist bisweilen durch eine Queerfurche abgefordert ⁶⁵).

Nicht selten hängen alle diese Theile in Eins zusammen ⁶⁶).

Hier ist auch noch der Biegung des Brustbeins und der Rippen, aus rachitischen und andern Ursachen, wie bey den Rückenwirbeln, zu erwähnen. Meistens ist auch die Krümmung der Wirbel die Ursach von der Krümmung des Brustbeins ⁶⁷).

h. Das Schulterblatt

find man einmal gespalten ⁶⁸). In der Rachitis leidet es durch Biegungen und Brüche ⁶⁹).

i. Die Schlüsselbeine

fehlten bey einem Menschen, der ohne Arme gebohren war ⁷⁰). Ein sehr seltnes Beispiel von einem Beinfraß des ganzen linken Schlüsselbeins liefert Ludwig ⁷¹).

k. Die

64) Blumenbach §. 296. S. 354. — Ackermann S. 75. — Sandifort Mus. anat. Vol. I. pag. 179. n. CLXXXVII.

65) Haller de corp. hum. fabr. Vol. VI. pag. 23. — Sandifort obs. anat. path. Lib. III. cap. X. pag. 134.

66) Sandifort Mus. anatom. Vol. I. Sect. IV. pag. 178. n. CLXXXVI. Tab. XLVI.

67) Morgagni Ep. XXVII. §. 31. 32.

68) Hochstücker l. l.

69) Vergl. Sandifort Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. n. 1. pag. 128. Vol. II. Tab. IV. Fig. 1.

70) Jessen de ossibus pag. 24.

71) l. l. Tab. XI. Fig. 2. 3. pag. 7. und pag. 24. §. XVII.

k. Die Arme.

Am rechten Ellbogen fand *de la Chenal* ⁷²⁾ einen beweglichen Knochen, welcher in seinen Verbindungen daselbst völlig die Stelle der Knie-
scheibe vertrat, da er mit eignen Sehnen und Ligamenten versehen war.

Die Knochen der Handwurzel variiren in ihrer Anzahl. *Sandifors* ⁷³⁾ sah bald ihrer Sieben, bald ihrer Neune.

Von überzähligen oder fehlenden Fingern hab ich schon oben geredet ⁷⁴⁾. Man findet auch mehrere Fingerglieder ⁷⁵⁾.

Eine sonderbare Bemerkung, welche *Hind* ⁷⁶⁾ von einer Krankheit und einem abwechselnden Verluste mehrerer Fingerglieder bey jeder Schwangerschaft einer Frau gemacht hat, kann ich nicht übergehen. Sie litt nämlich bey jeder Schwangerschaft folgende auffallende Phänomene an den Knochen der Finger: Einige Wochen nach dem fruchtbaren Beischlafe empfindet sie eine Hitze in irgend einem Finger, worauf ein Geschwür entsteht, welches sich bald in eine mit hellem Wasser gefüllte Blase verwandelt; öffnet sie diese, so scheint das Fleisch in Eiterung überzugehen und der Knochen des ersten Gliedes fällt heraus. Nach vier und zwanzig Stunden ist die Wunde dann geheilt. Bey der ersten Schwangerschaft fiel das erste Glied des Mittelfingers, bey der zweiten des Zeigefingers, bey der dritten des Ohrlöffers und bey der vierten des Daumens der linken Hand

72) Siehe oben bey den überzähligen Knochen.

73) *Obf. anat. path.* Lib. III. cap. X. pag. 136.

74) Siehe in diesem Abschnitte A.

75) *Columbus* l. I. p. 485.

76) *Stark's Archiv für die Geburtshülfe.* B. V. S. 404.

Hand ab; bey der fünften traf die Reihe das erste Glied des Zeigefingers, bey der sechsten des Ohrfingers und bey der siebenten des Daumens der rechten Hand.

1. Das Becken.

Die Ungestaltlichkeit der Beckenknochen ist vorzüglich dem Geburtshelfer wichtig. Ihre Verbiegungen kommen von Rachitis, skorbutisches und venerischer Schärfe, von Schwere des Körpers, durch die Eingeweide, durch ein von Jugend auf angewohntes Tragen schwerer Lasten, durch Exostosen u. s. w. 77).

Meistens stehen die Verunstaltungen des Beckens mit den, oben erwähnten, Verunstaltungen des Rückgrats, die sich, als Folge von rachitischer Erweichung der Rückgratsknochen leicht erklären lassen, in Verbindung. Aber nicht immer. Die

Er-

77) *Pat. Camper demonstrationes anat. path. Lib. II. Amst. 1762, cap. I.* — *Fr. Thierry* diss. de partu difficili ex male conformatione pelvis, Argent. 1764. in *Sandifort Thesaur. dissert. Tom. III.* — *Memoir. de l'acad. roy. de Chirurg. de Par. Tom. II. Part. III. pag. 210 sq.* — *Cooper* Med. obs. and inquir. London 1771. Vol. IV. — *J. Th. Walter* von der Zerschneidung der Schaamknochen in schweren Geburten. Berlin. 1782. S. 25 fg. — *Richter's chir. Bibl. B. VIII. S. 705.* — *Journ. de medic. Par. 1780. Tom. XII. und XLIV.* — *J. H. Jördens* dissert. de vitiis pelvis muliebris. Erlang. 1787. — *Baudelocque's* Anleitung zur Entbindungskunst, übers. von *P. Fr. Meckel*. Leipzig 1791. B. I. — *Stein's* Anleitung zur Geburtshülfe. Marb. 1793. — *desJen's* kleine Werke zur prakt. Geburtshülfe. Marb. 1798. n. VI. Tab. X. — *Nic. Conn. de Fromery* diss. de mutatione figuræ pelvis, præsertim iis, quæ ex ossium emolitione oriuntur. Lugd. Bat. 1793. — *C. C. Cronq* diss. de fracturis ossium pelvis. Mogunt. 1792. — *Ebenl.* vom Bane des weibl. Beckens. Leips. 1794. — *Ebenl.* von den Krankheiten des weibl. Beckens. Berlin 1795. — *Ebermair* de nimia pelvis muliebris amplitudine. Götting. 1797. — *Köhler* G. 161, No. 665 — 690.

Erfahrung bestätigt nämlich, daß das Becken, wenigstens eben so oft, wenn auch alle übrigen Knochen an Rachitis leiden, davon verschont bleibt, als es damit befallen wird. Schon die oben gegebene Beschreibung zweier rachitischen Kinderskette aus der Sammlung des Geh. R. Meckel bestätigen die Wahrheit dadurch, daß bey dem ersten die Weiche der Beckenknochen Veranlassung zu ähnlichen Veränderungen von denen wurde, die man bey Erwachsenen bemerkt, und die, als disponirende Ursach angenommen, die leichteste Erklärung der gewöhnlichen Abänderungen des Beckens zuläßt. Mit ihr wird, unter der Bedingung von Stehen, Sitzen und Gehen, die Last des Kopfes, der obern Extremitäten und der Brust auf die lange Wirbelsäule, und durch diese vorzüglich auf das Heiligbein wirksam, und darum der Grund, warum bey allen schlechtgebildeten Becken, besonders je übler sie gebildet sind, die Grundfläche des Heiligbeins weiter herunter liegend an der intern Beckenfläche angetroffen wird; und warum auch meistens, der natürlichen Richtung der Lendenwirbel und des Heiligbeins gemäß, die in diesen Linien gegen einander gerichtet sind, das Heiligbein mit seinem sogenannten Promontorium eine wirkliche Hervorragung bildet, zu welcher Gegendruck, den das Heiligbein von unten, es zwischen den Hüftknochen fest eingeklemmt macht, das seinige beiträgt. Bey ober, diesen Bedingungen Statt, wodurch die hintere Seite des Beckens unaufhörlich der hintern näher gedrückt wird. Der Gegendruck, den die Schenkelknochen durch die Pfanne auf den ganzen vordern Umfang des Beckens machen, wirkt theils einwärts, theils aufwärts; daher

liegt

einem, als der andern Seite; durch schiefes Heruntersteigen des Heiligbeins und vorzüglich häufige schiefe Richtung des Steißbeins; durch tiefere Stellung des einen Sitzbeinhöckers gegen den andern; durch ungleiche Richtung der heruntersteigenden Aarme der Schaambeine und heraufsteigenden des Sitzbeins; durch Enge und schiefe Richtung des Schaambeinhogens äußern: ist aus der disponirenden Weiche der Knochen, nebst Schlaffheit der Bänder, die sie vereinigen, leicht erklärbar.

Zur Bestätigung der obigen ersten Behauptung: daß mit den schrecklichsten Krümmungen des Rückgrats, deren Entstehung weder von Beinfraks der Wirbel, noch von äußern Ursachen hergeleitet werden kann, sondern nur rachitischer Umänderung zugeschrieben werden muß, sehr gut gebildete Becken verbunden seyn können; bezeugen einige Skelette in der *Meckelschen* Präparatensammlung. Bey sieben derselben, wo die Skoliosen so beträchtlich sind, daß sich die Länge der Stammhöhe zur Länge des ganzen Körpers wie 1 zu 3, auch drunter verhält, haben die Becken ihre ganz vollkommen natürliche Horizontalstellung unter der Wirbelsäule, die schönste schiefe Neigung vom hintern Umfang zum vordern. Daher eine völlig gleiche Höhe der Hüften zu beiden Seiten, völlig gleiche Länge der Seitenknochen, das proportionirteste Verhältniß von verschiedenen Höhen der Knochen, die die Wände der Beckenhöhle bilden. Das Heiligbein hat seine gewöhnliche Breite, die über vier Zoll, ja bey verschiedenen fünf Zoll und drüber, an der Grundfläche beträgt, und das nämliche Maas von Länge, mit der gehörigen Wölbung, zufolge deren etwas über

einen Zoll Raum zwischen der Tangente und Sinus des Heiligbeins und des einwärts gerichteten Steisbeins entsteht. Nur bey zweien findet sich eine zu tiefe Aushöhlung desselben, Folge der ursprünglichen Beschaffenheit der Knochen, der dieser Fehler auch häufig, als Folge des Sitzens bey weiblichen Geschäften wahrgenommen wird. (Dieser Umstand ist oft die Ursache, daß der Kindeskopf, der bis an die untere Öffnung des Beckens leicht herabtrat, hier schwer durchgeht, ja sehr oft ohne Hülfe der Kunst keinen Ausgang gewinnen kann.) Eben so proportionirt ist die Seitenhöhle der Wände des Beckens, bey allen drey Zoll und drunter beträgt. Bey uns findet sich die milde schiefe Neigung gegen die Seiten nach unten, wodurch sie die proportionirteste Verminderung des Queerraums im Becken von oben nach unten veranlassen. Die Beckenweite ist bey allen unten zwey, meistens normal, anderthalb Zoll. Daher die gesetzte Entfernung des obern Umfangs der Beckenhöhle und des untern Umkreises vom Becken, aber, wie schon erwähnt, manchmal abweicht.

Der Quer- und schiefe Durchmesser der Beckenöffnung beträgt bey allen vier und ein Viertel bis fünf und einen halben, ja in zweien sechs Zoll, als beinahe übermäßige Länge. Bey uns hat der kleine Durchmesser seine regelmäßige vier Zoll und drüber. Bey vierten finden, schon vorher bey den Beckenhöhen bemerkt, auch die Bedingungen von natürlicher Gestalt, die bey zweien durch übermäßige Wölbung des Heiligbeins, bey einem durch zu schrägen Fortgang nach unten, den Raum dieser Höhle, nicht vermindern, doch ungleich machen. Daher

her sind auch bey den vier ersten die Entfernungen von den Enden der Durchmesser in dem Ausgange des Beckens ganz unregelmäßig; der Raum zwischen den Sitzbeinen ist nur bey zweien viertelhalb Zoll, bey den übrigen misst er vier Zoll, und in zweien, die sechs Zoll Queerdurchmesser oben halten, sogar fünf Zoll.

Der grofse Durchmesser der untern Oeffnung, von der Spitze des Steisbein, zur Mitte des Schaambogens, ist bey den meisten, ohne Rückbengung des Steisbein, vier Zoll lang; nur bey zu stark gewölbten Heiligbeinen und Steisbeinen zweier Becken misst er drey Zoll und drunter. Bey fünf ist der Schaambogen, dessen wesentlicher Antheil an dem Ausgange des Kopfs vom Kinde aus dem Becken bekannt ist, unübertrefflich schön gewölbt; nur bey zweien steigen seine Schenkel zu steil aufwärts, laufen mehr wirklich oben zusammen und endigen sich unten in die aneinanderstossende Höcker vom Sitzbein. Sehr begreiflich ist es demnach, warum dergleichen ungefaltete Subjekte in Rücksicht auf die Richtung der Wirbelsäule, leicht gebähren, und es giebt dies Beweise von der Trüglichkeit des Schlusses von Skoliofis und andern Merkmalen von Rachitis, auf fehlerhafte Bildung des Beckens.

Zur Bestätigung der zweiten Behauptung; daß mit den übrigen von Rachitis sprechenden Kennzeichen, zum öftern eine üble Beschaffenheit des Beckens vereinigt sey; dienen unter andern sechs besonders merkwürdige Becken der *Meckel'schen* Sammlung.

Das erste, welches mit dem Skelet in Verbindung steht, das mit allen Merkmalen von Rachitis, durch eine sehr ansehnliche Skoliose, durch außerordent-

ntlich beträchtliche Verschiebung der ganzen Höhle, Verkürzung der Oberärme, bey wnatürlicher Länge der Vorderärme, eben so rächtlicher Verkürzung der Oberschenkel, die gleich sehr stark vorwärts gekrümmt sind, durch umme Schienbeinröhren und Wadenbeine, venen ist; zeigt ein Becken, das wegen starker rvorstehung des Heiligbeinberges weniger, als ch die Vereinigung des fünften Lendenwirbels einem außerordentlichen sechsten, von vorn ch hinten so verengert ist, daß nur ein zwey d drey Viertel Zoll weiter kleiner Durchmesser getroffen wird. Der Queerdurchmesser hält r und einen Viertel Zoll und der schiefe vier ll zwey Linien. Die obere Oeffnung des Beas ist herzförmig gebildet und dadurch entsteht geringere Distanz zwischen der erwähnten Herstehung und den Queerästen der Schaambeine, auf der rechten Seite gerade zwey Zoll, auf linken kaum $2\frac{1}{4}$ Zoll beträgt.

In einem andern Becken ist durch ein außer-
 lentlich gekrümmtes Heiligbein und Steißbein
 ophl, als durch tiefe Stellung der Schaambein-
 ung, im Verhältniß des fünften und sechsten
 denwirbels, eine Veranlassung zu einer so be-
 chtlichen Verkürzung des Längendurchmessers
 r untern Beckenöffnung gegeben, daß nur drey
 ll das Maas desselben ausmachen; der Queer-
 chmesser dieser Oeffnung mißt drey und einen
 ben Zoll. Das Skelett ist von einer vierzigjähri-
 i Frauensperson, die von einem ihr gleichen
 en geschwängert worden war und nur durch
 e sehr schwere Zangengeburt von einem Kinde
 bunden werden konnte. Entzündung und Ei-
 ung der Gebärmutter, deren Folge Muttersteln
andb. d. pathol. Anat. B. 1. Y nach

nach dem Mastdarm und der Harnblase zu wurden, endigten sechs Wochen nach der Niederkunft ihr Leben.

In vier andern Becken, bey denen die letzte Krümmung der Lendenwirbel einen Beweis von Rachitis liefert, die auch ausserdem, obgleich die Becken von Erwachsenen sind, aus der Leichtigkeit und der, trotz des Trockneus, übrig gebliebenen Biegsamkeit, erkannt werden muß, sind die Veränderungen der einzelnen Knochen und des innern Umfangs vom Becken, folgende: Eins derselben giebt fünf Zoll Maas für den Querdurchmesser der obern Oeffnung, nur fünfsthalb für den schiefen und drey Zoll zwey Linien für den kleinen Durchmesser. Die Beckenhöhle wird durch eine zu starke Aushöhlung des Heiligbeins abweichend. Der Querdurchmesser der untern Oeffnung mißt vier Zoll und eben so viel auch nur der Längendurchmesser.

Das zweite ist schon mehr von der natürlichen Beschaffenheit entfernt. Durch die stärkere Hervorstehung des Heiligbeinberges und das Einwärtsdrücken des vordern Umfangs vom Becken, hat es im Querdurchmesser der obern Oeffnung, der über fünf Zoll mißt, nicht gelitten, der schiefe Durchmesser ist aber auf vier ein halben Zoll verkürzt; der kleine Durchmesser mißt kaum drey Zoll in der Mitte, auf der linken Seite ist sein Maas nur drittehalb und auf der rechten nur zwey Zoll. Der Querdurchmesser der untern Oeffnung giebt aber vier, der Längendurchmesser nur drey Zoll.

Im dritten Becken steht der Heiligbeinberg so stark hervor, daß der kleine Durchmesser der obern Oeffnung nur zwey Zoll vier Linien beträgt. Jede Erhöhung und die Höhe der Schaambeinfügung

ich gerade gegenüber. Der schiefe Durchmesser misst nur etwas über vier Zoll, der Querdurchmesser fünf. Das Heilig- und Steißbein sind gekrümmt, daß die Höhe beider nur ein Zoll beträgt und der Bogen beider zwey Zoll tiefe hat; daher die Verkürzung des Ländchmessers der untern Oeffnung auf drey bey einem vierzölligen Querdurchmesser. Das Becken stammt von einer Person, an welcher *otus* in Berlin, den Kaiserschnitt, mit nicht geringem Erfolg, verrichtete.

Das vierte Becken, von einer rechtlichen er-
nen Person, qualifizirt sich noch mehr, wie
rige, zum Kaiserschnitt. Das obere Becken
ch eine so steile Fortsetzung der Hüftbeine,
nz senkrecht stehen, dermaßen verengert,
ur siebenthalb Zoll Raum zwischen den
find; die Seitenhöhe des Beckens beträgt
mehr, als einen Zoll. Der Heiligbeinberg
o- tief herunter, daß der obere Rand der
nbeinfügung einen guten Zoll höher steht.
ch ist der kleine Durchmesser auf anderthalb
eduzirt und es bleiben, wegen schiefer Stel-
tes Heiligbeins, nur $\frac{1}{2}$ Zoll auf der linken
anderthalb Zoll auf der rechten Seite; zwischen
heilgbeine und den Querrästen der Schaam-
übrig. Die Beckenhöhle erweitert sich, un-
esem so engen obern Umfang des Beckens,
Zurückweichen des Heiligbeins nach unten,
als, mit einer sehr geringen Weite der Be-
höhle von vorn nach hinten, doch die untere
ung des Beckens sich, durch einen ziemlich
migen Schaambogen, durch einen beinahe
zölligen Querdurchmesser und durch einen eben so lan-
gengendurchmesser, dem natürlichen Zustan-

da nähert, der aber freilich zur Möglichkeit einer natürlichen Geburt nichts beitragen konnte.

Das sechste Becken, welches ganz vorzüglich die Kennzeichen von Rachitis, durch außerordentliche Leichtigkeit der Knochen und übriggebliebene Weichheit bey einer Erwachsenen, an sich trägt, ist in den Lendenwirbeln von der linken zur rechten Seite gekrümmt. Die Hüften stehen noch nicht acht Zoll von einander und der obere Theil der Hüftbeine sehr senkrecht, mit tiefen Aushöhlungen der Hüftbeingruben. Der Heiligbeinberg steht dem untern Rande der Schaambeinfügung gegenüber, ist mehr eingedrückt, als hervorstehend, so, daß seine Stelle durch die Vereinigung des vierten und fünften Lendenwirbels vertreten wird. Die obere Oeffnung ist ganz hornförmig gebildet und vermittelt einer hervorstehenden Spitze, welche die gekrümmten Queräste der Schaambeine bey ihrer Fügung bilden, bis auf vier Zoll verlängert. Der Querdurchmesser hält beinahe fünftehalb, der schiefe aber kaum $4\frac{1}{2}$ Zoll. Die Beckenhöhe wird, theils durch eine sehr beträchtliche Einwärtsbeugung des Heiligbeins und Steisbeins, theils durch ein so starkes Einwärtsdrängen der Schenkelpfanne und inwendiges Annähern der Sitzbeine verkleinert, daß nur drey Zoll Quersweite übrig bleiben. Besonders eng wird die untere Oeffnung durch einen engen Schaambogen, dessen von den zusammenfließenden Schaam- und Sitzbeinen gebildete Seitenränder ganz senkrecht neben einander in die Höhe steigen, so, daß der Raum zwischen ihnen, oben nur einen Zoll, zwischen den Höckern der Sitzbeine unten, nur zwey Linien beträgt. Dabey ist der Längs-

gendurchmesser der untern Oeffnung gut vier Zoll weit.

Nicht selten findet man bey einem übrigen fehlerlosen Körperbau ohne die geringsten Merkmale von Rachitis, oder sonstiger Krankheit, schlechte, vom Normalverhältniß so abweichende Becken, daß sie zu schweren Geburten Anlaß geben. Im *Meckelschen* Kabinet befinden sich zwey dergleichen Becken, die, bey übrigens gewöhnlicher Gröfse und regelmässiger Gestalt des Knochengebäudes, doch durchaus durch abnorme Enge und Kleinheit sich auszeichnen. Eins mißt nur drey Zoll zwey Linien im kleinen Durchmesser der obern Oeffnung, vier einen halben Zoll im Quer- und vier Zoll im schiefen Durchmesser. Der Raum zwischen den Hüftbeingräten beträgt neun Zoll, eine Folge der zu steilen obern Theile des Hüftbeins. Der Schaambogen ist sehr schön gebildet, zwischen den Sitzbeinhöckern ist vier Zoll Raum und eben so viel hält auch der Längendurchmesser der untern Oeffnung. Im andern liegt der Heiligbeinberg so tief, daß er dem obern Rande der Schaambeinfügung gerade gegenüber steht; seine Stelle wird durch die Fügung des vierten Lendenwirbels mit dem fünften vertreten. Die Coniugata der obern Oeffnung beträgt nur $3\frac{1}{2}$ Zoll, der Queerdurchmesser $4\frac{1}{2}$ Zoll und ebenso viel der schiefe Durchmesser. Der Längendurchmesser der untern Oeffnung beträgt nur $3\frac{1}{2}$, der Queerdurchmesser aber vier Zoll. Das Heiligbein und Steisbein sind stark einwärts gekrümmt; der Schaambogen schön gewölbt.

Gar häufig findet man auch, bey völliger Normalbeschaffenheit der obern Beckenöffnung, ohne Krankheit, eine zu starke Wölbung des Hei-

Figbeins, als Veranlassung zur Verkürzung des Längendurchmessers der untern Beckenöffnung, wodurch er zu vierthalb, ja bis zu dritthalb Zoll vermindert wird, wie dies mehrere Becken bezeugen. Dies erschwert den anfangs leichten Fortgang des Kindes zuletzt gar sehr.

Oft tritt der Fall ein, daß ursprünglich gut gebaute, oder auch nicht durch Rachitis in der Jugend verunstaltete Becken, erst im Alter, manchmal bey Frauenzimmern nach der zweiten, oder dritten glücklichen und leichten Entbindung, durch zukommende Krankheiten, z. B. Gicht, Malacosteon und andere, Weichheit der Knochen erzeugende Ursachen, (Exostosen nicht mit gerechnet) eine abnorme Form erhalten, und schwere Geburten verursachen. *W. Wood* sah in kurzer Zeit fünf dergleichen Fälle. Zwey Fälle davon⁷⁸⁾ sind besonders merkwürdig. Der erste betrifft eine Frau von ein und vierzig Jahren, welche sieben Kinder gebohren hatte. Nach der letzten Niederkunft bekam sie heftige rheumatische Schmerzen und wurde dabey so lahm, daß sie kaum gehen konnte. Bald darauf ward sie wieder wohl und zum achten male schwanger. Das Kind konnte auf dem natürlichen Wege nicht gebohren, sondern mußte durch den Kaiserschnitt entbunden werden. Am vierten Tage nach der Operation starb sie. Die obere Beckenöffnung hatte eine trianguläre Figur; vom Heiligbein bis zur Symphyse oss. pub. maß sie vierthalb Zoll, der große Durchmesser zwey und der schiefe anderthalb Zoll, und noch weniger der ihm korrespondierende

78) *Medic. and phys. Journal* 1801. Oct. No. XXXII, — *Journal der engländ. Medic. Literatur.* B. I. S. 215 und 209.

spondirende von der rechten zur linken Seite. An der Stelle der stärksten Krümmung und gegenseitigen Annäherung der Schoofsbeine betrug der Raum kaum einen halben Zoll. Die untere Apertur war noch mehr verengert. Unmittelbar unter der Simph. off. pub. betrug der Raum, von einem Sitzknochen zum andern, einen Zoll; weiter unten kaum einen halben. Von der Tuberosität des einen Sitzknochens zu der des andern, betrug die Entfernung nur anderthalb Zoll und eben so viel von der Tuberosität des einen Sitzknochens bis zur Spitze des Steisbeins. Von dem letzt genannten Punkte, bis zur größten Annäherung der Sitzknochen unter sich, die so stark war, daß man kaum einen Finger dazwischen bringen konnte, betrug die Entfernung beinahe zwey, und bis zum Heiligbein drey Zoll. Das Heiligbein war stark einwärts gekrümmt, die Schaamknochen hatten starke Wülste, die Wirbelbeine waren stark vorwärts gekrümmt und so auch mehrere Knochen. Der zweite Fall betrifft eine Frau, die ebenfalls sieben Kinder glücklich gebohren, und bey der man dabey nicht die geringste Deformität des Beckens bemerkt hatte. Vor der achten Schwangerschaft war sie rheumatisch geworden und bey der Niederkunft fand man das Becken so misgestaltet, daß das Kind enthirnt und mit dem Haken hervorgezogen werden mußte.

Mehrere Beispiele in der *Meckelschen Sammlung* bestätigen dies ebenfalls.

By einem Becken ist die linke Seite in aller Rücksicht gut gebildet. Auf der rechten steht der Seitenknochen einen halben Zoll niedriger, als der linke; der Queraast des Schaambeins und das heruntersteigende Stück desselben, sind so gekrümmt,

daß

dafs die Conjugata hier nur dritthalb, in der Mitte vierthalb und auf der linken Seite $3\frac{1}{2}$ Zoll giebt, Das Heiligbein und Steisbein sind stark gekrümmt, doch ist das Maas beider Durchmesser der untern Oeffnung reichlich vier Zoll. Das rechte Seitenbein ist kariös und an einigen Stellen vertieft und zerfressen, an andern widernatürlich dick. Die Quelle des Uebels scheint ihren Sitz in der Pfanne gehabt zu haben, denn diese ist um $\frac{2}{3}$ kleiner, als natürlich, und nimmt eine kleine kopfartige und überknorpelte Erhabenheit des Schenkelknochens auf, welche die Stelle des ganz eingefogenen Schenkelkopfes und Halses vertritt.

In einem andern Becken ist ebenfalls die linke Hälfte natürlich gebildet; aber die rechte giebt, durch widernatürliche Dicke, schiefe Neigung und Verknöcherung des Hüftbeins mit dem Heiligbein, Veranlassung zu Schiefheit des Beckens, so, dafs die Symphys. off. pub. ganz gegen die linke Seite gehoben ist. Die Conjugata der obern Beckenöffnung misst linkerseits $3\frac{1}{2}$, in der Mitte $3\frac{1}{2}$, auf der rechten Seite nur dritthalb Zoll. Der Schaambogen ist mehr winkel- als bogenförmig. Zwischen den Sitzhöckern ist $3\frac{1}{2}$ Zoll Raum, von vorn nach hinten $4\frac{1}{2}$ Zoll. Diese Umstände machten die Enthirnung des Kindes nothwendig.

Bey einem dritten Becken ist die linke Seite sehr schön gebildet; auf der rechten Seite ist der Quersaft des Schaambeins am innern Ende zerbrochen, nicht weit von der Fügung desselben mit dem linken Schaambein. Die Enden des Bruchs sind schief durch Kallus verbunden. Der heraufsteigende Ast des Sitzbeins und der herabsteigende des Schaambeins fehlen ganz. Im Heiligbein, das sehr beträchtlich gehoben ist, zeigen sich Spuren
von

von Beinfract, durch Weichheit und Rauigkeit des Knochens. Die Conjugata der obern Oeffnung mißt $4\frac{1}{2}$, der Queer- und schiefe Durchmesser fast fünf Zoll. Dagegen ist der Längendurchmesser der untern Oeffnung nur $2\frac{1}{2}$ und der Queerdurchmesser $3\frac{1}{2}$ Zoll weit.

Bisweilen sind, bey übrigen regelmäßiger Bildung, die Becken zu weit. So findet man den Queerdurchmesser der obern Oeffnung von sechs Zoll, den untern von fünf Zoll, und die Conjugata der obern Oeffnung fünf Zoll weit, und eben so viel Längenmaafs auch in der untern.

Besonders wichtig ist die Synchondrose der Schaambeine, wegen der erst neuerlich so be-
rühmt gemachten Schaambeintrennung 79).

Boy

- 79) Hunter med. observ. and Inquir. Lond. Vol. II. — Siebold in Richter's chir. Bibl. B. IV. S. 579. — P. Camper epist. ad van Geffcher de sectione synchondrosos ossium pubis. Groning. 1774. — Retz observat. interessantes en faveur de la sect. de la symphyse du Pubis. Par. 1778. — J. Chr. Loder de synchondrosos ossium pubis sectione. Gött. 1778. — Bentely de sectione synchondrosos ossium pubis. Argent. 1779. — Alphonse le Roy observ. sur l'operation de la symphyse et les accouchements laborieux. Paris 1780. — K. von Krapf anatom. Versuche und Anmerkungen über die eingebildete Erweiterung der Beckenhöhle in natürlichen, und angepriesene Durchschneidung des Schaambeinknorpels in widernatürlichen Geburten, Wien 1780. — J. Th. Walter von der Spaltung der Schaamknochen in schweren Geburten. Berl. 1782. — An Essay of the laborous Parturition, in which the division of the symphysis is particularly considered by W. Osborn. Lond. 1783. — J. P. Mickell de synchondrotomia pubis. Amst. 1783. — C. F. Ludwig ausführl. Abhandl. über die Schaambeintrennung. Leipz. 1784. — J. Peterfen über die Schaambeintrennung. Aus dem Latein. mit Anmerk. von Chr. F. Ludwig Leipzig 1784. — J. Ch. Damen in Allgemeine Vaterländische Letteröffnungen 1784. und 1786, deutsch; J. Ch. Damen Bericht von einer Schaambeintrennung, von Fr. W. Jung. Frankf. 1785. — Lauverjos neue Methode, den Kaiserschnitt zu machen, und Vergleichung dieser Operation mit der Schaambeintrennung. Ueberf. von

Bey schlechten, ungestalteten Becken weicht sie allemal, mehr, oder weniger, von ihrer Normalrichtung ab. Aber auch bey gutgebildeten Becken findet man sie bisweilen schief. Nicht selten fehlt diese ganze Knorpelscheibe und die Schaambeine klaffen aus einander ⁸⁰⁾. In der *Meckelschen* Sammlung befindet sich ein Becken, wo man, bey gleichen Schnitten durch die Schaambeinfügung, eine wahre Höhlung zwischen den Knochen antrifft; nur vorn und hinten, oben und unten, ist sie mit der Beinhaut und mit Bändern überzogen; in der Mitte ist ein beinahe zwey Linien breiter, durch die ganze Länge der Fügung fortgehender Raum. Viele Schriftsteller behaupten, daß sie bey natürlichen Geburten von selbst aus einander wichen ⁸¹⁾. Inzwischen ist dies sehr zweifelhaft.

von *Eysold*. Leipzig 1790. — *J. Chr. Gebhardi* de synchondrotomia ossium pubis. Otta. 1790. — *A. Fr. Löffler's* Geschichte eines glücklich vollendeten Schaambein-knorpelschnitts, in *Stark's* Archiv für die Geburtshülfe. B. III. S. 694. — *Ebendess.* Beitrag zu einer prakt. Abh. über Synchondrotomie und Hysterotomie, ebendaf. B. VI. S. 569. — *Siebold* compar. inter section. caesaream et dissectionem cartilaginis et ligamentorum pubis. Wirceb. 1779. — *G. Ph. Becker* ossium pubis synchondrotomia num proficit, num laedit? Heideib. 1780.

80) *Morgagni* Ep. XLVIII. 44. — *Walter* Anat. Mus. B. II. S. 188. n. 689. von der Spaltung der Schaamknochen. S. 20. und dabey die Kupfertafel, auf welcher die Schaambeine eines dreyßigjährigen Menschen vorgestellt sind, welche auf zwanzig und eine halbe Linie von einander abstehen. Vergl. damit auch *Sandifort* Mus. anatom. Tab. LXII. — Die Trennung der Schaambeine gab auch einmal Gelegenheit zu einer angeborenen Inversion der Harnblase. S. *Herder's* Beschreibung eines angeborenen Vorfalls einer umgestülpten Urinblase in *Stark's* neuen Archiv für die Geburtshülfe. B. I, St. 1. S. 25.

81) *Hippocrates*, oder wer sonst der Verfasser des, unter dessen Namen bekannten Buchs de pueri natura ist, a. XI III. — *J. A. Deiseh* diss. de necessaria in partu praeparatione instrumentorum applicatione. Argent. 1748.

haft 83). Unvorsichtige Gewalt oder eine sehr schwere Geburt treiben sie aber aus einander 83).

Eben so streitig sind die Schriftsteller über die Verknöcherung und wahre Ankylose des Schaambeinknorpels. Mehrere Schriftsteller verneinen sie und finden sie unerhört 84). Doch findet man sie gar nicht selten 85).

Dies

- in *Halleri coll. diss. chirurg.* Tom. III. n. 78. — *Morgagni a. a. O.* — *Louis Memoir.* de l'acad. de Chirurg. Tom. IV. pag. 63. — *Thierry l. c.* pag. 193. — *Bonp.* Verhandeling. von het Bataafsche Genootsch. Deel III. pag. 274. — *Sandifort de pelvi ejusque in partu dilatatione.* L. B. 1763. und in *Thes. dissertat.* Tom. III. pag. 178. — *ejusd. observ. anat. path.* Lib. II. cap. I. pag. 53. Lib. IV. cap. I. pag. 80 sq. — *Francheville in Nouveaux Memoir.* de l'acad. des Scienc. An. 1776. pag. 81. — *Souquet in Histoir.* de la Soc. roy. de Medic. 1776. pag. 314. — *Hennequin ibid.* An. 1777. pag. 249. — *Pictet in Reconeil periodique de la Societe de Medicine de Paris;* deutsch in *Hufscheldts Annalen der franz. A. W. B.* III. St. I. S. 51.
- 82) Sehr häufig ist dieser Streit geführt worden. Man sehe alle vorher in der Anmerkung 79. und 81. angeführten Schriftsteller, besonders *Mitchell diss. de Synchondrotomia pubis.* pag. 51 sq., welcher eine ganze Reihe hierher gehöriger Stellen anführt. Nach *Meckels* Beobachtungen ist sie ihm nur zweymal, nach sehr schweren Geburten einleuchtend vorgekommen.
- 83) *Halleri elem. Physiolog.* Tom. VIII. pag. 425. — *David Busch's Lucian oder Magazin für Geburtshelfer.* Marburg 1787. St. I. n. 2. — *Sturk's Archiv für die Geburtshülfe.* B. III. St. III. S. 489.
- 84) *Pinnari opusculum physiologicum vere admirandum, tractans analytice primae notas integritatis et corruptionis virginum, deinde graviditatem et partum naturalem marierum, in quo ossa pubis et ilium distrabi diluioide docetur.* Par. 1597. pag. 128. — *Ruyssch observ. anat. chirurg.* pag. 177. — *Halleri Elem. Physiol.* Tom. VIII. pag. 436. — *Duverney ouvres anatom.* Tom. I. pag. 458. — *Bonn l. c.* pag. 279. — *Blumenbach a. a. O.* S. 62 u. 321.
- 85) *Bonnet Sepulcret.* Anat. Lib. III. Sect. XXXVIII. Tom. III. pag. 109. — *Bauhini theatrum anat.* Lib. I. Cap. XLIX. pag. 176. — *Götting. gel. Anzeigen* 1778. St. XXX. — *Krapf a. a. O.* B. I. S. 10. 14. 30. — *Bentely l. c.* pag. 56. — *Siebold a. a. O.* S. 579. — *Sandifort observat. anat. pathol.* Lib. I. cap. VII. pag. 100. not. q. Lib. II. cap. VI. pag. 122. Lib. IV. cap. X. pag. 119 sq. — *Köh-*

Dies beweist auch ein merkwürdiges Beispiel aus dem *Meckelschen* Kabinet. Das Becken ist aus einer Frau von mittlern Jahren, bey der überhaupt eine nicht ganz seltne Neigung zu stärkerer Knochenerzeugung aus einigen Momenten, z. B. aus ungewöhnlich starken und auswärts hervorragenden Gräten vom Hüftbein, aus ungewöhnlich rauhen Höckern vom Sitzbein, so wie auch aus der Verbeinerung der untern Wirbel des Steißbeins, bey noch vorhandener beweglichen Fügung dieses Knochens mit dem Heiligbein und Hüftbein und zwischen den obern Wirbeln desselben, hervorleuchtet. Die obere Hälfte der Schaambeinfügung ist von vorn bis hinten durchaus in eine feste Knochenmasse verwandelt; die untere Hälfte ist hinten, gegen die Beckenhöhle zu, ganz durch sehr dichte Knochen verschmiedet; nur vorn bleibt eine, zwey Linien tiefe Höhle übrig, wo die Schaambeine von einander abstehen. Dies ist eine wahre, größtentheils ganz knöcherne Schaambeinankylose, die einzige in dieser Sammlung von Menschen; von Thieren, z. B. Pferden, Schaafen, Hunden, ist sie häufig vorhanden, da die Symphyse bey diesen enger, und wohl mehr zur Anchylosis geneigt ist.

Oft mag man sich auch wohl täuschen, wenn man diese Ankylose häufiger gesehen haben will, da in trocknen Becken ein täuschender Anschein von knöcherner Verbindung nicht selten dadurch entsteht, daß die gewöhnliche Substanz zwischen den Schaambeinen in eine dem Wallrath ähnliche Masse ausgeartet ist, die aber dem Druck so leicht nach-

nachgiebt, daß ihr nur die weiße Farbe eine Aehnlichkeit mit Knochen giebt. Dies ist der Fall in mehr, als zehn Becken in der *Meckelschen* Sammlung. *Sandifort* §6) beschreibt ein Becken, wo diese Ankylose nur scheinbar vorhanden ist, mittelst eines, am obern und hintern Rande, wider natürlich gebildeten Knochenblatts.

Ob aber auch gleich eine gänzliche Verknöcherung des Schaambeinknorpels seyn mag, so scheint eine besondere Art von partieller Verknöcherung nicht so ganz ungewöhnlich zu seyn, wie dies folgende Becken beweisen.

No. 1. Bey perpendikulärer Durchsägung der Symphyfis mittelst eines, vom obern Rande derselben bis zum Schaambogen heruntergezogenen Sägeschnitts, der zugleich die innern Winkel der Schaambeine von oben nach unten durchschneidet, erscheinen, unter einer, eine Linie dicken Banddecke, welche die obern Ränder der Schaambeine zusammenheftet, drey Knochenkerne, von denen der obere in der Höhe von drey Linien, durch zwey Drittheile der Symphyfis von vorn nach hinten reicht. Eine dünne knorplichte Linie trennt ihn von den, seitwärts anliegenden Schaambeinen und eine dickere Streife von dem zweiten Knochenkerne, der nur ein Drittheil der vordern Dicke der Fügung einnimmt, durch dünne Knorpel von den Schaambeinen getrennt wird und unten mit dem dritten Knochenkerne seitwärts zusammenfließt, während er an den Seiten mit ihm vereinigt ist. Dieser letzte, ist der kleinste und nimmt nur einen kleinen Theil der vordern Seite der
Schaam-

§6) *Mus. anatom. Acad. Lugd. Vol. I. pag. 190. No. CCXVI. Tab. LXIII. fig. 1.*

Schaambeinfügung ein. Hinter diesen Knochenkernen, und zwischen ihnen, gehen einzelne, aus Fasern und Blättchen gemischte Gewebe von einem Schaamknochen über; doch ist größtentheils zwischen dem Schaambein ein Linien breiter Zwischenraum. Hinten werden sie nur durch Bandmasse vereinigt.

No. 2. zeigt im obern Drittheil der Schaambeinfügung einen Haselnußgroßen Knochenkern, der sich in der Symphyse, vorzüglich mehr noch an dem rechten, als am linken Schaambeinknochen gebildet zu haben scheint. Eine kleine fast unmerkliche knorpliche Gränzlinie scheidet ihn vom linken Schaambein; die Mitte der Symphyse ist aber oben durchaus, in der Höhe von vier bis fünf Linien knöchern, bis ganz nach vorn, wo ein neuer Knochenkern, neben dem, in der Mitte übriggebliebenen knorpelartigen Wesen, linkerseits, in der Größe einer Bohne, erscheint. Der Raum zwischen den Schaambeinen besteht aus einer weissen, anderthalb bis einer Linie breiten Streife, die im Ganzen viel ähnliches mit Knochen hat, nur aber an einzelnen Stellen wirklich knöchern ist, auch nicht in beständiger, sondern mannigfaltiger, durch Knorpel und hautartiges Wesen unterbrochener knöcherner Verbindung steht. Die linke Schenkelbeinpfanne zeigt deutliche Merkmale von übermäßiger Knochenbildung, durch einen sehr stark, über einen Zoll, hinterwärts hervorstehenden Rand. Der Grund davon hat wahrscheinlich in einer Krankheit dieses Gelenks gelegen, da auch der Schenkelkopf rau und um die Hälfte kleiner, als gewöhnlich ist.

No. 3. Ein Haselnuß großer Knochenkern fällt das untere Drittheil der Symphyse, vorn bis

zum

zum Schaambogen, an. Im obern Ende derselben liegt hinten ein etwas kleinerer, und der weisse Streifen, zwischen beiden Schaambeinen, ist wenigstens zum Theil knöchern.

No. 4. hat einen wirklich knöchernen, oben und unten weitem, in der Mitte schmälern Streifen, der in der geradeften Richtung zwischen den Schaambeinen von oben, bis zur Mitte des Schaambogens, herabsteigt.

No. 5. zeigt einen, eben so zum größten Theil, knöchernen Streifen, der auch an mehrern Stellen wirklich in die Schaambeine fortgesetzt wird.

Nicht selten findet man die Beckenknochen so mit einander verbunden und verwachsen, daß man keine Zusammenfügung wahrnehmen kann 87).

Die Verknöcherung der Fügung vom Hüftbein mit dem Heiligbeine, wird theils unvollständig, theils vollständig angetroffen. Die erste Art findet sich in einem Becken der *Meckelschen* Sammlung, wo die Verbindung im ganzen Umfange der Fügung beweglich ist; von der Mitte der rauhen artikulirenden Fläche des Hüftbeins erhebt sich aber ein Knochenauswuchs, der schwammartig gebildet, vermittelst seines Stiels mit dem Knochen in Fortsetzung steht, mit dem Kopf aber, der viermal größer, als der Stiel ist, in eine gleich gebildete Grube der anliegenden Fläche des Heiligbeins aufgenommen wird. In zweien Skeletten alter Männer, deren Stammknochen vom ersten Halswir-

87) Sandifort *Musl. anatom.* 1. c. n. CCXV Tab. LXII. fig. 1. 2. 3. — Vergl. auch oben, was hiervon bey den Ankylosen vorkommt

wirbel, bis zum Steisbein in eine knöcherne Säule verwandelt, und deren Rippen durch Knochenmaterie fest an die Rückenwirbel und an das Brustbein geschmiedet sind, sind in dem einem beide hintere Seitenfügungen des Beckens verknöchert; die Schaambeinfügung ist ganz offen. Ausser diesen findet sich diese Verknöcherung auch noch in einem weiblichen Becken derselben Sammlung.

In den Beckenknochen, und namentlich in den ungenannten Knochen, befinden sich zwey natürliche Oeffnungen zum Durchgange mehrerer Nerven und Gefäße, welche Gelegenheit zu seltenen Brüchen geben können, und daher hier nicht übergangen werden dürfen. Die erste ist das Foramen magnum ovale, wodurch die vasa obturatoria aus dem Becken treten, und welches über dies noch mit einer starken Haut verschlossen ist; hier findet, zwar in seltenen Fällen, ein Bruch statt ⁸⁸⁾, ja sogar auf beiden Seiten ⁸⁹⁾; Einmal fand man auch die Blase darinnen ⁹⁰⁾. Die zweite Oeffnung bildet die incisura ischiadica superior, zwischen der Hüftbeinpfanne und dem hintern Ende des Hüftbeins, wo auch ein Bruch, der Rückenbruch, gefunden worden ist, aber vielleicht nur ein einzigesmal ⁹¹⁾.

Die

88) *Garengeot* Memoir. de l'acad. de Chirurg. Tom. III. pag. 353. — *G. Heuermann's* Abhandl. der vornehmsten chirurg. Operationen. Kopenh. 1744. B. I. S. 578. — *Dewerney* l. I. pag. 462. — *P. Camper* demonstrat. anatom. pathol. Lib. II. cap. VI. — *Richter* von den Brüchen. Kap. XLIII. S. 787. — *Dessels*, Anfangsgr. der Wundarznei. B. VI. Kap. IV. S. 48.

89) *Vogel* von den Brüchen. Glogau 1769. S. 204. — *P. Camper* demonstrat. anatom. pathol. Lib. II. pag. 17.

90) *Just. G. Günzli* observat. anat. chirurgicae de herniis. Lipsi. 1744. pag. 96.

91) *Ch. H. Papen* epistola ad *Hallerum*, sistens stupendam et numquam descriptam herniam dorsalem, Götting. 1790.

Die acetabula off. innominat. sind oft von widernatürlicher Beschaffenheit, und können daher öfters eine Ursache des Hinkens werden. So findet man sie zusammengezogen, fast oval ⁹²⁾, kegelförmig ⁹³⁾; oder sie sind sehr tief ⁹⁴⁾, manchmal so tief, daß der Schenkelkopf wie eingekellt in ihnen feste sitzt ⁹⁵⁾. In einem Fall, wo der Schenkelkopf von einer innern Ursache ausge- renkt, und nicht wieder eingerichtet war, sondern sich eine neue Gelenkpfanne gebildet hatte, fand man sie ganz dreieckig ⁹⁶⁾. In einem ähnlichen Fall fand man die alte Pfanne fast ganz mit einer ligamentösen Substanz verwachsen, und dabey eine neue ⁹⁷⁾. In andern gleichen Fällen war sie mit einer knöchernen Substanz ange- füllt ⁹⁸⁾. Oder sie war auch von Caries angegrif- fen ⁹⁹⁾.

In der Pfanne fand man auch einem Stein ¹⁰⁰⁾.

Die foramina sacralia anteriora des heiligen Beins trifft man manchmal weit kleiner ¹⁾, manch-

und in *Halleri* dissertat. chirurg. Tom. III. pag. 313. — *Richter* von den Brüchen. Kap. XXXVIII. S. 682. — *Des- selb.* Anfangsgr. der W. A. B. V. Kap. XVII. S. 470.

92) *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. Sect. II. pag. 87. n. CCCLVI. pag. 198. n. CCXLVII.

93) *Morgagni* Ep. LXIX. 10.

94) *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 190. n. CCXV. pag. 193. n. CCXXXIII. pag. 194. Tab. LXIV. u. LXVII.

95) *ibid.* pag. 198. n. CCLI. Tab. LXXII. n. CCLII. Tab. LXXIII.

96) *ibid.* pag. 194. n. CCXXXIV. Tab. LXVI. pag. 195. n. CCXXXVII. Tab. LXVII und LXVIII. Fig. 4.

97) *ibid.* pag. 195. n. CCXXXVI et CCXXXVIII. Tab. LXVIII. Fig. 1. 2. 3.

98) *ibid.* pag. 196. n. CCXXXIX--CCXLI. CCXLV.

99) *ibid.* n. CCXLII. — *Walters* anat. Mus. B. II. S. 28. n. 369.

100) *Marcellus Donatus* de medic. hist. mir. Lib. IV. cap. 10.

1) *Köhler* S. 10. n. 32. S. 11. n. 37.

Handb. d. pathol. Anat. B. 1.

Z

manchmal auffallend. groß²⁾. Hierbey macht Köhler³⁾ die Bemerkung, daß diese Foramina, nach einem unerklärbaren consensus, bey krankhaften Veränderungen der Beckenknochen fast immer leiden.

m. Die untern Extremitäten.

Vorzüglich sind die großen Knochenröhren der Krümmung in der englischen Krankheit unterworfen⁴⁾, welche Krümmungen man sogar erblich gesehen haben will⁵⁾.

Das angebohrne Hinken muß man hier auch bemerken, welches meistens von zu kurzem, oder fehlendem, oder zu wagrecht gerichtetem Schenkelhals herkommt⁶⁾. Oft kommt es auch von andern Ursachen her, z. B. von einem fehlerhaften oder fehlenden ligamentum teres, wovon an den gehörigen Orten.

Häufig findet man den Kopf des Schenkelbeins degenerirt. Besonders ist dies der Fall nach Luxationen und Brüchen des Schenkelhalses, welche nicht gehörig eingerichtet worden sind. Es erfolgt alsdann gewöhnlich ein Hinken, indem ein neues acetabulum sich bildet (wie ich schon

2) Ebendaf. S. 11. n. 33.

3) a. a. O. S. 21.

4) siehe oben zu Anfange dieses Abschnitts.

5) Roder & Caserb de universa mulierum medicina. Part. I. Lib. II. cap. V. pag. 52.

6) Paletta de claudicatione congenita. §. 32. — P. Camper over het Mankgaan der Kinderen. pag. 4. — Man findet auch Fälle, wo die Pfanne so tief ist, daß ihre Ränder den Schenkelkopf ganz umschließen, so, daß er in seinen Bewegungen gehindert wird. Sandifort Musc. an. Vol. I. Sect. IV. pag. 198. n. CCLI. Tab. LXXII. Tab. LXX. Fig. 1. a. — Mehrere widernatürliche Bildungen dieser Theile hat Sandifort l. c. n. CCLIX bis CCLXII pag. 202 fg. — S. vorher Anmerk. 92 fg.

(schon vorher gesagt habe), wodurch der Schenkelkopf, in dem er sich nach der Form des neuen Acetabulum bildet, eine ungleiche Oberfläche erhält 7).

Der Bruch des Schenkelhalses ist auch merkwürdig 8).

Hierher gehört auch folgender Fall. Ein Mädchen von vier Jahren fiel von einer beträchtlichen Höhe; es entstand Geschwulst und Entzündung, welche sie aber in wenigen Tagen verlor. Sie konnte ihren Fuß wie vorher gebrauchen, nur war er um einen ganzen Zoll kürzer. Nach und nach fing sie an, abzunehmen, wobey sie einen geringen Schmerz in den Eingeweiden der rechten Seite, aber gar keinen in dem Fuße selbst, empfand. Aus dem After floß Blut mit Etwas stinkender Materie. Nach ihrem Tode fand man, daß der Schenkelkopf durch seine Pfanne in das rechte ungenannte Bein gedrungen war. In der hohlen Fläche dieses Knochens lag ein länglichter Sack mit ungefahr zwölf Unzen Eiter; er öffnete sich vier Zoll vom After in den Mastdarm 9).

Z 2

Der

- 7) z. B. Sandifort Mus. anat. Vol. I. Sect. IV. pag. 194. n. CCXXXIII. Tab. LXIV. pag. 195 sq. Tab. LXV. Fig. 3. — 8) Tab. LXVI. Fig. 4-7. Tab. LXVII. Fig. 2. 3. 5. 6. Tab. LXVIII. Fig. 2. 3. Tab. LIX. Fig. 4. 5. Tab. LXX. Fig. 3. 4. Tab. LXXI. Fig. 3. 4. 5. — Werner epist. observata quaedam de morbis et sectionibus cadaverum Lips. 1776.
 9) Chr. G. Ludwigii diss. de collo femoris ejusque fractura, in Halleri collect. disput. chirurg. Vol. V. pag. 367. — H. J. Brüninghausen über den Bruch des Schenkelbeinhalses. Wirzb. 1789. — Böttcher a. a. O. B. I. Abschn. II. Kap. XXI. S. 343. — Sandifort Mus. anat. Vol. I. Sect. V. pag. 205 sq. n. CCLXXIV. CCLXXVIII. Tab. LXXIX. CCLXXX. Tab. LXXVII. Fig. 3. 4. n. CCLXXX bis CLXXXIII. Tab. LXXVII. Fig. 5. 6. Tab. LXXVIII. Fig. 2. 3.
 10) ausson in der neuesten medicinisch-chirurg. Literatur: II. S. 693. — Man vergleiche auch Cheselden Osteograph;

Der Schenkelbeinkopf kann mit der Pfanne durch eine wahre Ankylose verbunden werden. Häufiger scheint aber eine falsche Ankylose Statt zu finden, indem widernatürliche Abänderungen in der Form der Pfanne und des Schenkelbeinkopfs Veranlassung zu Unbeweglichkeit dieses Gelenks geben. Meinem unvergesslichen Lehrer, dem seligen *Meckel*, verdanke ich die Mittheilung von fünf merkwürdigen Fällen dieser Art aus seiner schätzbaren Präparatensammlung.

No. 1. An beiden Seitenbeinen eines schöngebildeten weiblichen Beckens erhebt sich im Umfange des Randes der Pfanne, deren Weite beinahe das natürliche Maas um die Hälfte übersteigt, wobei sie zugleich flacher, als natürlich sind, ein, theils aus vorgeschossenen Knochenstücken, theils aus wirklich verknöchertem Kapselbände, bestehender Rand, der sich nach und nach, bis unter den größten Umfang des Schenkelknochenkopfs verlängert und so bis in den Schenkelbeinhals fortgesetzt wird. Der, der Pfanne entgegenstehende Kopf hat seine schöne, glatte Rundung verloren, und ist auf beiden Seiten doppelt größer, als natürlich, dabey aber platter. Eine Art von Ausguss knöcherner Substanz im Umfang der größten Breite und von allen Seiten, besonders nach innen und außen, sich verlängernde Knochenauswüchse,

graph. Tab. XLVI. Fig. 1. 2. — Bisweilen wird der Bruch gar nicht geheilt, und es bleibt zwischen dem Kopfe und dem Halse ein Zwischenraum. *Sandifort* Mus. anat. Vol. 1. pag. 205. n. CCLXXV. CCLXXVII. Tab. LXXVIII. Fig. 4. 5. 6. 7. in dem letzten sehr sonderbaren Falle bildet der nahe am Trochanter abgebrochne Schenkelhals einen konischen Zapfen, welcher in eine passende Grube des obern Theils des Schenkelbeins, wie in einem neuen Gelenke beweglich gewesen,

wüchse, erheben sich gegen das, noch nicht verknöcherte Kapselband. Daher erscheint der Schenkelhals so verkürzt und der Kopf den Rollhügeln so nahe, daß nur wenig Raum zwischen ihnen übrig bleibt. Die Schenkelknochen zeigen übrigens nicht von einem krankhaften Zustande, und ihre untern Enden sind, wie die Fügungen der übrigen Gelenke, in jeder Rücksicht normal.

No. 2, ist von einem fünf und achtzigjährigen Manne, der in den ersten Jahren seines Lebens aus der Wiege fiel und darauf zu hinken anfang. Doch fühlte er bis zum siebzehnten Jahre wenige Beschwerden und keinen besondern Schmerz. Von dieser Zeit an fingen die Beschwerden beim Gehen an, stärker zu werden, die Schmerzen nahmen zu, so wie die Unbrauchbarkeit des linken Fußes, derentwegen er keinen Schritt mehr aus seinem Zimmer gehen konnte. Nach seinem endlich erfolgten Tode fand man, daß die Pfanne des linken Hüftbeins um zwey Dritttheile ihrer Weite zugenommen hatte. Ihr ungleicher, knöcherner Rand dehnt sich weit über die gewöhnlichen Gränzen aus; an mehrern Stellen ist das Kapselband unter dem Rande der Pfanne stark verknöchert und von einem überziehenden Knorpel ist eben so wenig, als von einer Fettgrube, eine Spur übrig. Dieser Pfanne entspricht ein Schenkelkopf, der nur noch eine Spur von seiner vorigen Beschaffenheit in sofern zeigt, daß eine flache, mit etwas Knorpel überzogene, der Größe der Pfanne angemessene, Erhöhung übrig geblieben ist. Rings um diesen Kopf erhebt sich nach unten ein so dicker Knochenrand, daß der ganze Hals des Schenkelbeins davon bedeckt ist. Nach außen vereinigt sich die Knochenmasse mit dem großen Rollhügel.

Nach

Nach innen bleiben nur fünf bis sechs Linien zwischen dem Knochenrande und den beiden Hügelu übrig.

No. 3. ist von einem Frauenzimmer, linker Schenkel nur sehr wenig beweglich. Dieser organische Fehler hatte seinen Grund innen, daß der obere, hintere und antere der Schenkelbeinpflanne sich ziemlich darum einen Zoll über den gewöhnlichen Umfange streckt hat. Der knorpliche Ueberzug der Pfanne so wohl, als die Fettgrube fehlen ganz, und die Pfanne ist so verkleinert, daß der, um ein Drittel theil verkleinerte Kopf des Schenkelknochens über und über rauh ist, genau in dieselben und seine ungleichen Erhabenheiten und Vertiefungen ähnlichen Ungleichheiten der Pfanne gegen liegen. Der Hals des Schenkelknochens sehr verkürzt.

No. 4. Das rechte Hüftbein ist kariös, ziemlich geheilt. Das Becken ist dadurch verändert, daß es noch nicht drey Zoll im kleinsten Durchmesser der obern Beckenöffnung ganz schloß und, besonders auf der rechten Seite enge ist. Die rechte Schenkelpfanne ist so verkleinert, daß sie kaum die Hälfte ihrer natürlichen Weite beträgt. Der Schenkelkopf ist nur fünf Linien Länge, und vier Linien Breite vertieft. Dieses Knöpfchen ist mit der Grundfläche des osseus Rollhügels vereinigt, so, daß weiter keine Spur von Schenkelkopf und Hals übrig geblieben ist. Uebrigens ist der ganze Schenkelknochen gewöhnlich dünn.

No. 5. Hier sieht man nur einen, großentheils verzehrten und sehr ungleichen Knochen

ienkelköpf, dem eine gleiche Pfanne entgegen-
 bt, wodurch die Bewegung erschwert wurde.

Fehlerhafte Bildung des talus und na-
 culare scheint am häufigsten die Ursache des
 genannten Klumpfußes zu seyn ¹⁰⁾.

Das hinterste Glied des großen Zehen findet
 n bey Podagriften zuweilen ganz mit podag-
 schem Tophus umgeben ¹¹⁾.

Ueberflüssige und fehlende Zehen
 t nichts seltnes ¹²⁾.

C. Die Knorpel ¹³⁾.

Die Knorpel leiden an eben den Krankheiten.
 tohen die Knochen unterworfen sind, an Ge-
 wülsten, Geschwüren, Brüchen ¹⁴⁾ u. s. w. Oft
 let man aber auch die Knochen höchst verdor-
 1, die Knorpel im Gegentheil ganz gesund ¹⁵⁾;
 be-

10) *Cheselden anatomy of the human body*, pag. 37. — *Jac. van der Haar* in Haarlem. Verhandel. Deel XIX. St. III. pag. 104. — *P. Camper's* sämtliche kleinere Schriften, die Arznei- und Wundarzneykunst betreffend, Leipz. 1783. B. I. — *A. Brückner's* Versuch einer Abh. über die Natur der einwärts gekrümmten Füsse. Gotha 1795. — *J. S. Naumburg* Abh. von der Beinkrümmung. Leipz. 1796.
 11) *Watson* in *Medic. Communicat.* Lond. 1784. Vol. I. 3. — *Blumenbach's* med. Bibl. B. II. S. 336. — *Desselben* Gesch. der Knochen. S. 460.

12) siehe oben.

13) *Böttcher's* oft angeführtes Werk. — *Autenrieth* resp. *Doerner* diss. de gravioribus quibusdam cartilagineis mutationibus. Tubing. 1798.

14) *Böttcher*. B. I. Kap. X. S. 145.

15) *Morgagni* Ep. XL. 26. 29. S. 1072. — *Petit* memoir. de l'Acad. des Sciences. 1772. — *Halleri* opusc. path. obs. 54. — *Autenrieth* l. I. pag. 36 sq.

besonders sind diese letztern nicht selten in der Rachitis ganz ohne alle Fehler ¹⁶⁾. So waren sie auch selbst in der berücktigten Krankheit der Supiot, wo alle Knochen fehlerhaft waren, ganz gesund und fehlerfrey.

Von den Brüchen der Knorpel bemerke ich hier nur, als den gewisß seltensten, den Bruch des ring- und schildförmigen Knorpels ¹⁷⁾.

Stoll fand bey einem an der Brustwassersucht Verstorbenen die Knorpel der sechsten wahren Rippe auf der rechten Seite von ihr abgelöst, ohne vorherige Gewalt oder Anfressung, bloß durch Auflösung ihrer Verbindungen; eben so war auch die fünfte Rippe der linken Seite beschaffen. An diesen Stellen befand sich eine ranzigte Materie ¹⁸⁾.

Bay in hohem Grade Gelbfüchtigen, findet man sie gelbgefärbt ¹⁹⁾.

Die Knorpel findet man häufig verknöchert, wovon ich schon vorher ²⁰⁾ viele Beispiele beigebracht habe. Inzwischen soll dies ein höchst seltner Fall bey denen Knorpeln seyn, welche man unter dem Namen beständig bleibende, permanentes, verae ²¹⁾, begreift. Doch findet man auch vom Gegentheil Beispiele. So ist, zum Beispiel, der Schaambeinknorpel nicht selten verknöchert und die Schaambeine deshalb ankylotisch verwachsen ²²⁾; eben so findet man auch Ver-

16) *Portal* a. a. O. S. 154.

17) *J. J. Plenck's* Sammlung von Beobachtungen über W. A. Wien 1775. Th. I.

18) *Stoll's* Heilungsmethode, übers. von *Fabri*. B. VII. S. 92.

19) *Stoll* a. a. O. B. III. Th. II. S. 148. u. 155. — *Sorbi* Ann. medic. I, pag. 159.

20) siehe vorher. S. 347.

21) *Blumenbach's* Gesch. der Knochen. S. 66. §. 90.

22) siehe vorher. S. 347 fg.

Verknöcherungen des schwertförmigen Knorpels des Brustbeins²³⁾, und auch der Rippenknorpel, wodurch aber freilich die lästigste und unheilbarste Engbrüstigkeit entsteht²⁴⁾. Auch wurde der ring- und schildförmige Knorpel knochicht angetroffen²⁵⁾, Hunter *) sah ihn, verknöchert, sich absondern und ausgehustet werden.

Bisweilen ist der schwertförmige Knorpel zu lang, so, daß er bis an den Nabel reicht, woraus, wegen der dadurch verhinderten Ausdehnung der darunter befindlichen Theile, mehrere Beschwerden entstehen können²⁶⁾.

Zu-

- 23) *Paw* de ossibus. Part. III. cap. III. — *Abr. Vater* de casu singulari asthmatis a depressione sterni ex febre purpurea, Vitemb. 1728. in *Halleri* coll. disp. ad morb. hist. fac. Vol. II. n. 48. — *Pol. Gottl. Schacher* observationes tres circa materiam ossificationis praeter naturam factae. Lipsi. 1736. in *Halleri* coll. disp. ad morb. hist. fac. Tom. VI. pag. 338. — *Von Haen* Heilungsmethode. B. III. S. 112.
- 24) *Paw* l. l. — *Vater* l. c. — *Schacher* l. c. — *Morgagni* Ep. V. 17. — *Haller* de function. corp. hum. Vol. VI. pag. 11. — *Bertin* traité d'osteolog. Tom. III. pag. 100. — *J. St. Bernard* epist. ad *Hallerum* scriptar. Vol. III. pag. 362. 394. — *Lenzin* memorabilia circa aërem, vitae genus, sanitat. et morb. Claustraliens. Götting. 1773. pag. 144. — *R. A. Vogel* progr. de asthmate singulari ex cartilaginum costarum ossescentia. Götting. 1773. — *Juhn Hunter* in Med. Observ. and Inquir. Vol. V. pag. 312. — *Von Hänen* Heilungsmethode. B. II. S. 279. B. IV. S. 183. — *Fränkische Samml.* B. II. S. 312. — *Stoll's* Heilungsmethode. B. VII. S. 89. — *Sandifort* obs. anat. path. Lib. III. cap. II. pag. 44. — *Vinc. Malacarne* in *Kuhn* und *Weigels* italien. med. Bibl. B. II. St. I. S. 186.
- 25) *Stoll's* Heilungsmethode. B. I. S. 244. — *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. Sect. II. pag. 87. n. CCCXLIX. Sect. V. n. LXXXI. pag. 274. — *Adolphi* in Aet. Nat. Cur. Vol. X. pag. 45.
- *) *J. Baillie's* Zusätze in der Samml. für praktische Aerzte. B. XX. S. 359.
- 26) *G. H. Troschel* de morbis ex alieno situ partium abdominis. Francof. 1754. §. 28. in *Halleri* coll. disp. ad hist. et cur. morb. fac. Tom. IV. pag. 150. — *B. Codronchi* de

Zuweilen traf man die Rippenknorpel mit dem schwerdförmigen Knorpel aus- oder einwärts gebogen, wodurch Engbrüstigkeit und Erbrechen entstanden war ²⁷⁾).

Manchmal fehlen diese Knorpel ²⁸⁾); manchmal ist der schwerdförmige Knorpel in zwey Theile getheilt ²⁹⁾ und was es für Varietäten mehr giebt ³⁰⁾).

D. Die Ligamente ³¹⁾).

Sie sind der Zerstörung, Verhärtung, Verdickung und andern krankhaften Beschwerden in arthritischen und andern Krankheiten unterworfen.

In vielen Fällen fehlen auch manche Ligamente; so mangelte z. B. das *ligamentum ter-*

res

de morbo novo, sive prolapsu cartil. mucron. Bon. 1663. — *L. Septallus* de morbo. ex mucron. cartil. proventient. Mediol. 1632. — *Ol. Borrichius* in *Th. Bartholini Act. Hal.* Vol. V. — S. oben Abschn. II, B. G. S. 327.

²⁷⁾ *Paw* l. c. — *Paracelsi* opp. chirur. Lib. IV. cap. X. — *Schenk* obs. medic. Lib. II. obs. CCLXIV. pag. 516. — *Bonnet* Sepulcr. anat. Lib. II. cap. I. obs. CXVI. — *L. Septalius* l. c. — *Rolfsink* diss. anat. Lib. III. cap. XII. pag. 399. — *Miscell. Nat. Cur.* Dec. II. An. I. obs. CVI. — *Codronchius* l. c. — *Mauquest de la Motte* Traité des accouchements. Par. 1721. Lib. IV. cap. XVII. obs. 275.

²⁸⁾ l. vorher B. G. S. 327. Anm. 59.

²⁹⁾ *Schaeffer* l. c. pag. 339. — l. vorher B. G.

³⁰⁾ l. oben B. G. S. 328.

³¹⁾ *Henr. Bacheracht* disp. de morbis ligamentorum L. R. 1740. in *Halleri coll. disp. ad morb. hist. fasc. Tom. VI. pag. 401.* — *G. Gütz* diss. de morbis ligamentorum et materiæ animalis mixturæ ex structura mutata cognoscendis. Hal. 1798.

capitis femoris, und verursachte ein Hin-
32).

Bisweilen können sie zu lang auf der einem
seyn, hingegen zu kurz auf der entgegen-
setzten. So fand *Murray* 32) bey einem Fötus,
der Schenkel nicht nach hinten, sondern nach
vorn, und der Plattfuß nicht nach innen, aber
nach außen gedreht werden konnte, den Grund
daraus, daß die Bänder auf der einem Seite des
Fusses sehr lang, auf der andern sehr kurz waren,
daher der entgegengesetzten Bewegung un-
erwindliche Hindernisse entgegengesetzten.

Die Knochen können durch Beinfraks zerstört
werden, ohne, daß die Bänder gelitten hätten 34).
Man findet man sie ebenfalls angefressen 35), und
eine schleimige Masse verwandelt 36).

Nach Rheumatismen und Gicht findet man
die Bänder derer Gelenke, in welchen der meiste
Schmerz war, verdickt, verhärtet und die Gelenke
mit einer eiterartigen Materie angefüllt 37).
Schließlich hält man daher oft Anschwellungen der
Gelenke, die nur Folge von Erschlaffung der Ge-
lenkbänder sind, wodurch eine Verrenkung der
Gelenke entstand, für Knochengeschwülste. Fälle
dieser Art hat *Götz* 38) am Kniegelenk und an der
Hand-

32) *B. Genga* anatom. chir. Par. 1687. pag. 124. — *A. Nicolsai* decas obs. anat. Argent. 1725. pag. 10. — *Bonn* de-
script. thes. off. morb. *Haviani* pag. 30. n. XXXVII, XXXIX-
XLIII. — *Bacheracht* l. c. §. 46 sq.

33) *Foetus hydrocephalo interno correpti* descriptio. Upsal.
1797. — *Rudolphi's* schwed. Annalen. B. I. S. 123.

34) *Morgagni* Ep. XL. 26. 29.

35) *Bacheracht* l. c. §. 39.

36) *Fickers* Beiträge zur Arzneywissenschaft. St. II. S. 48. u. 52.

37) *Bacheracht* l. I. §. 72. — *Duncan* Med. Comment. Dec.
II. Vol. IV. pag. 401. Samml. für prakt. Aerzte. B. XIII.
S. 659.

38) l. I. pag. 16. 34 sq. Tab. I et II.

Handwurzel, wie auch zwischen den Mittelhandknochen und den angränzenden Gelenken der Finger beschrieben und sehr gut aus dem *Meckel'schen* Kabinet dargestellt.

Zu den Krankheiten der Bänder sind auch die *Verrenkungen* ³⁹⁾ zu rechnen, die theils, und dies am gewöhnlichsten, von äußerlichen, theils aber auch von innerlichen, z. B. arthritischen Ursachen, von Krämpfen u. s. w. herrühren ⁴⁰⁾ und auch angebohren ⁴¹⁾ seyn können. Sie gehören für die Chirurgie ⁴²⁾. Nur von einer einzigen Art von ihnen sey mir hier erlaubt, zu reden. Es betrifft die *Verrenkung der Rückenwirbel*, als die, theils für den Chirurg, theils für den gerichtlichen Arzt merkwürdigste. Man bezweifelt sie, und will Statt ihrer gemeinlich einen Bruch gefunden haben ⁴³⁾. Inzwischen findet man so-

wohl

39) *J. Salzmann de luxatione ossis femoris variis. Argent. 1723.* — *Albini annot. academ. V. Tab. II.* — *P. Foer's Abhandl. über versch. Gegenstände der Wundarzneikunst. Dresd. 1779.* — *W. Bromfield's chirurg. Beobachtungen. Leipzig 1774. S. 194.* — *Heister institut. chirurg. Tom. I. pag. 612.* — *de la Motte Traité complet de chirurgie. Tom. IV. pag. 339. deutsch: Nürnberg, 1762.* — *A. Bore commentatio de humero luxato. Lugd. Bat. 1782. deutsch in der neuen Samml. der auserlesenen Abb. für W. A. St. III. S. 1.* — *Böttcher a. a. O. B. II.* — *Walter's anat. Mus. B. II. S. 175. n. 668 fg.*

40) Siehe z. B. *van der Haar* in *Haarlem. Verhandeling. Deel VIII. St. I. pag. 307.* überf. in der *Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. II. St. I. S. 3.* — *Mullier der Heilkunde. B. III. S. 171.* — *Loder's Journal. B. I. S. 563.* — *J. F. Henkels medic. und chirurg. Beobachtungen. S. 19.* — *J. U. Bilguer's chirurg. Wahrnehm. von verschied. Wundärzten. Frankf. 1768. S. 192.*

41) *Lesske's auserles. Abhandl. aus den philos. Transact. B. III. S. 296.*

42) Man sehe die vorher Anmerk. 39. angeführten Schriftsteller.

43) *Theden's neue Bemerk. und Erfahrungen. Kap. XX.*

wohl Subluxationen, als auch vollkommne Verrenkungen der Wirbel. Jene werden durch baldige Handanlegung gehoben ⁴⁴⁾, diese aber sind, durch den dadurch verursachten Druck der Wirbel auf das Rückenmark absolut tödlich. *Zitzmann* ⁴⁵⁾ erzählt die Geschichte einer Verrenkung des zweiten und dritten Halswirbels, welche tödlich war; *Ludwig* ⁴⁶⁾ führt drey Beispiele an; im ersten betraf die Verrenkung das erste und zweite Wirbelbein, so, daß man einen Finger dazwischen bringen konnte; im zweiten war der dritte und vierte Wirbel drey Linien weit von einander gegangen und im dritten war der erste Wirbel um einen Finger breit von dem Hinterhauptsbeine gewichen. *Harrup* ⁴⁷⁾ sah eine Verrenkung der Halswirbel durch einen Fall von einem Heuwagen auf die Schultern entstehen. Auch *Preiß* ^{*)} sah eine vollkommne Verrenkung des zweiten Halswirbels vom dritten. Mehreres hierüber sehe man bey den unten ⁴⁸⁾ angeführten Schriftstellern.

Nicht selten soll auch eine Verrenkung des Kukuksbeins vorkommen ⁴⁹⁾, besonders

- 44) *Sellin* in *Schmucker's* vermischten Schr. B. I. S. 234 fg.
 45) *Med. forensis*. Lipsi. 1706. cent. IV. cas. V.
 46) *Advers. med. pract.* Vol. II. Part. II. de luxatione vertebrarum colli, a medico ferri si circumspice disquirenda.
 47) *New Med. Journ.* Lond. Vol. I. Part. IV. — *Richter's* chirurg. Bibl. B. XV. S. 90.
 *) *Hartenkeil's* Zeitung. 1791. B. III. S. 29.
 48) *Bonneti* Sepulcr. anat. Tom. III. Lib. V. Part. IV. cap. III. pag. 371. — *Hildani* obs. Cent. V. pag. 458. — *van Swieten* Commentar. Tom. I. pag. 253 sq. — *Schaarschmidt's* medic. und chirurg. Nachrichten. Th. III. S. 339. — *Act. loc. med. Hafn.* Vol. II. — *Petit Traité de malad. des Os*. Tom. I. pag. 109. — *Mohrenheim's* chir. Beobacht. B. II. Gesch. XLII. S. 136. — *Bottcher* B. II. Aufsehn. II. Kap. IV. S. 110.
 49) *D'Angerville* de ossis coccygis luxatione. Par. 1710. — *Miscell. Nat. Cur.* Dec. I. Ann. III. obs. 135. — *Dec. III.*

Das alte Band war zerrissen und destruiert, und eine neue Gelenkhöhle entstanden.

Ich will hier noch den Gliedschwamm, *Fungus articulorum* ⁶⁵⁾ abhandeln, da bey ihm die Bänder zuerst und vorzüglich krankhaft erscheinen. Es ist dies eine langsam entstehende, weisse, mehr oder weniger weiche und elastische Geschwulst an irgend einem Gelenke, am meisten am Kniegelenke ⁶⁶⁾. In dieser Geschwulst findet man die Gelenkbänder angeschwollen ⁶⁷⁾, das Zellgewebe ausgedehnt, schwammigt, und mit Feuchtigkeit angefüllt ⁶⁸⁾; diese ist gewöhnlich dünn, klebricht, ohne Geruch, und oft äusserst wenig ⁶⁹⁾; bisweilen hat sie eine gewisse Schärfe und ist gauticht ⁷⁰⁾, bisweilen wirklich eitrig ⁷¹⁾. Je älter die

65) *J. H. Slenog* resp. *Chr. L. Wucherer* de tumoribus artuum fungosis. Jen. 1715. — *Detharding* resp. *Becker* de fungo articulorum. Röst. 1743. — *J. A. H. Reimari* diss. de tumore ligamentorum circa articulos. fungo articulorum dicto. Leyd. 1757. in *Halleri* coll. diss. ad morb. hist. fac. Tom. VI. pag. 427. — *J. A. Brambilla* über die Phlegmone. Wien 1775. und in der Abhandl. der kaiserl. med. chir. Acad. zu Wien. B. I. — *Bell* von Geschwüren und weissen Geschwülsten. S. 284. — *Cheston's* patholog. Untersuch. und Beobachtungen in der W. A. Überf. von *Scherf*. Gotha 1780. Kap. V. S. 90. — Beiträge zur Erläuterung der Entstehungsursachen und der Heilarten des Gliedschwamms von *J. C. Jäger*. Frankf. 1789. — *Böttcher* a. a. O. B. III. Th. II. Kap. XXX. S. 225. — *Müller* diss. de fungo articulari. Gött. 1782. — *Fahsel* diss. de fungo articulorum. Gött. 1792. — *Weigel's* italien. med. Bibl. B. IV. St. I. S. 166 fg. — *G. Kleffel* diss. de fungo articulorum. Halae 1798. — *Schmidt* diss. c. pag. 15 sq. Tab. I. — *Chefelden* Osteograph. Tab. XLIX. Fig. 3.

66) *Böttcher* a. a. O. §. 214.

67) *Reimarus* l. c. §. 20. — *Cheston* S. 116.

68) *Reimarus* §. 20. — *Cheston* S. 118. — *Böttcher* §. 214.

69) *Reimarus* §. 21.

70) *Reimarus* §. 21. — *Cheston* S. 104.

71) *Monro* med. Essays IV. n. 18. — *Reimarus* §. 21. — *Cheston* S. 133.

die Krankheit ist, um desto härter ist die Geschwulst. Die nahe liegenden Nerven sind dicker, als gewöhnlich. Die Muskeln der Gegend sind von bläulicher Farbe, und die Flexoren widernatürlich zusammengezogen. Selten leiden die Knochen; nur dann und wann findet man die Enden der Schenkelknochen aufgetrieben; öfter ist er weicher, als gewöhnlich, und mit einer blutigen Gauche angefüllt. Seine äußere Lamelle ist ungewöhnlich dünn, und äußerlich vom Beinfraß angefressen. Bey Kindern verursacht eine hervorquellende, schwammichte Masse eine Ankylose. Die Knochenhaut ist dicker, als gewöhnlich und die Knorpel haben ihren natürlichen Glanz verloren und sind bisweilen auch angefressen. In sehr alten Fällen sind auch selbst die Bänder angefressen und zerstört. *Monro* ⁷²⁾ zergliederte eine dergleichen Geschwulst und fand sie mit einer eiweisartigen Materie angefüllt, und zwischen dieser kleine, mit Eiter angefüllte Höhlen; dabey waren die Gelenkdrüsen zellenförmig aufgeschwollen, und eben so auch die Knorpel; die Knochen - Enden waren angefressen. *Brambilla* ⁷³⁾ fand bey vernachlässigten oder mit zusammenziehenden Mitteln behandelten Fällen die Materie verdickt, und wie in klebrigten Häutchen, schichtweis, übereinander liegen.

Durch die Güte des seligen *Meckel* kann ich die Beschreibung folgender zwey Beispiele von Gliedschwamm, aus dessen Sammlung, mittheilen.

Die erste war Folge eines sehr verwickelten Bruchs des Unterschenkels. Das Kniegelenk zeigt beträchtlich angeschwollene Knochen - Enden, der ein-

⁷²⁾ l. c. und dessen sämmtl. Werke. Leipz. 1782. S. 116.

⁷³⁾ in der Abhandl. der kais. med. chir. Acad. B. I. S. 8.
Handb. d. pathol. Anat. B. I.

einander gegen über liegenden Schenkel- und Schienbeinröhren und eine angeschwollene Kniescheibe. Das Kniegelenk selbst, worinnen übrigens weder eine flüssige Feuchtigkeit irgend einer Art, noch Spur von Eiter befindlich war, erlaubt keine Gränzen der hier befindlichen Knochen zu unterscheiden; sondern vermittelt eines vorn durch die vordere Wand des Gelenks gemachten Queer- und Längenschnitts, erscheint bloß ein Gewebe von dichten, festen Fasern, wodurch die Knochen-Enden und die Kniescheibe, mit den Zwischenknorpeln und innern Bändern des Gelenks, in eine feste faßerartige Masse ausgeartet sind.

Der zweite Fall stammt von einem alten Invaliden, der an einem dickgeschwollenen, steifen Knie, das an mehrern Stellen, schon seit vielen Jahren, mit fistulösen Geschwüren beſetzt war, sich immer wieder von neuem entzündete und aufbrach, so gräßlich litt, daß er sich zur Amputation entschloß. Die Untersuchung des Gelenks zeigte ein übermäßig ausgedehntes Gelenkband des Knies, eine sechs bis achtfache Verdickung desselben, gänzliche, durch einen übelriechenden Eiter bewirkte Zerstörung der innern Gelenkbänder und Knorpel, so wie auch der überziehenden Knorpel der einander gegenüberliegenden Knochen-Enden des Schien- und Schenkelbeins, deren Oberfläche daher rauh war. Unter und über den Flächen aber waren die Knochen-Enden angeschwollen.

In den Gelenken gichtischer Personen findet man nicht selten steinigte Konkremente ⁷⁴⁾.

74) Boneti Sepulcr. anatom. Lib. IV. Sect. VIII. obs. 4. — Ephem. Nat. Cur. Dec. I. An. II. obs. 65. — Consult. l.c.

371

Dritter Abschnitt.
Von den Blutgefäßen.

Beiderley Arten der Blutgefäße, Arterien und Venen, sind größtentheils einerley Krankheiten unterworfen. Beide leiden an Vereengerungen, Erweiterungen, polypösen Konkrementen, Verkürzungen und dergleichen. Beide sind vorzüglich den Abweichungen von ihrem natürlichen Laufe unterworfen. Ich verspare aber die Aufzählung dieser Fehler und Abweichungen bis zu den einzelnen Abweichungen.

In Ganzen trifft man nach dem Tode in den Venen ungleich mehr Blut, als in den Arterien. Vorzüglich findet dies aber bey chronischen, schleichenden Krankheiten statt; nach entzündungsartigen findet sich mehr Blut in den Arterien ¹⁾.

In solchen Personen, welche an auszehrenden und überhaupt an solchen Krankheiten, welche die Kräfte langsam untergraben, sterben, findet man nach dem Tode in allen Gefäßen wenig Blut. *Haller* ²⁾ fand, zum Beispiel, bey einer Person, welche verhungert war, sehr wenig Blut in allerley Gefäßen. *De Haen* ³⁾ fand bey einem an Brustwasserfucht Verstorbenen die Gefäße fast

Aa 2

*Winston Wintringham de morbis quibusdam Commenta-
Lond. 1791. Tom. II. Ueberl. in den Samml. auserl.
handl. für prakt. Aerzte. B. XVI. S. 66.
irting. gel. Anzeigen. 1777. S. 1196.
ilungsmethode. überfetzt von E. Plattner. B. IV. Th.
Kap. I. §. 7. S. 200. Vergl. auch eadestl. B. III. Th.
Kap. IV. S. 79 fg. 81. — *Licetand epit. medic. Pract.*
59.*

fast ganz vom Blute leer. Nach Lungenfuchten ist dies gewöhnlich der Fall 4).

Das Blut eines an Diabetes mellitus gestorbenen Mannes fand *Marschal* *) von einem widerlichen, süßlich-sauren Geruch, und von einer braunen, einer dünnen, gutbereiteten Chokolade ähnlichen Farbe. Völlig so beschaffen fand es auch *Michaelis* **); und diese Uebereinstimmung, verbunden mit andern Erscheinungen, einem schwarzen im Magen befindlichen Schlamme, einer dunkelrothen Farbe und mürben Beschaffenheit einzelner Stellen der Magenhäute, und einem häufigen, deutlich bemerkbaren Erguß des Milchsafte in der großen Blutader, (den auch *Baillie* ***) in Gestalt einer weißen Flüssigkeit im Blut dergleichen Kranken fand), läßt uns mit Recht schliessen, daß diese fürchterliche Krankheit ihren Grund in einer abnormen Mischung der ganzen Blutmasse habe, wovon der süße Harn nur Sympptom ist.

Einen sonderbaren Zustand der arteriösen und venösen Gefäße der Lungen bemerkt *Haller* §). Man findet nämlich bey Lungengeschwüren, welche einen Theil der Lunge zerstört haben, diese Gefäße bisweilen so vom Eiter zerfressen, daß sie offen, wie abgeschnitten erscheinen, ohne Blutungen zu verursachen. Zuweilen hängen die abge-

4) *Chambon de Montaux* merkwürd. Krankengeschichten und Leichenöffnungen. Leipz. 1791. S. 387.

*) *Rollo* über die honigartige Harnruhr. S. 324.

**) in *Hufeland's Journ.* B. XV. St. II. S. 117. Vergl. mit B. XIV. St. II. S. 65.

***) bey *Rollo* a. a. O. S. 232.

§) *Opusc. pathol. obs.* XX. pag. 299. — *ejusd. opp. minor. Tom. III.* — Vergl. *Portal* über den Bau der Lungendrüsen in den *Memoir. de l'academ. des Sciences*. 1780. überf. in den *Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aertze* B. X. S. 417.

abgefressenen, offenen Gefäße frey, wie Stricke, in der Höhlung des Abscesses. Es ist zu bewundern, daß bey einem solchen Zustande nicht häufigere, starke, tödliche Blutergießungen, oder wenigstens nur öfterer Blutspucken erfolgt, als man gewöhnlich wahrnimmt. Auch in andern Theilen finden wir gleiche Bemerkungen, *Schmidtman* ⁶⁾ öffnete den Körper einer Frau, in welchem die rechte Niere, die Harnblase und andere Theile im Unterleibe durch Eiterung ganz zerstört waren, und wo auch von der Nieren- Puls- und Blutader nur wenige Ueberbleibsel vorhanden waren. Dies war alles geschehen, ohne Blutungen zu erregen, welches doch wohl aus solchen ansehnlichen Aesten hätten erfolgen und tödtlich seyn müssen. Vielleicht läßt sich die Erklärung dieses Phänomens, wie *Blumenbach* ⁷⁾ angiebt, durch eine Bemerkung von *Reid* erleichtern. Dieser fand nämlich die, unter den Geschwüren der Lunge liegenden arteriösen und venösen Gefäße immer sehr verengert und oft ganz mit einer fibrösen Substanz angefüllt, so, daß die Oeffnungen der zerfressenen Gefäße leicht dadurch verstopft werden können ⁸⁾. Wirklich fand auch *Lieutaud* ⁹⁾ solche zerfressene Gefäße mit einem schwielichten Wosen verstopft, und *Muzell* ¹⁰⁾ fand bey einem, an der Schwindfucht gestorbenen, jun-

6) in *Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde*, B. VII. St. IV. S. 44.

7) *Medic. Bibl.* B. II. St. I. S. 15. — Vergl. *Karl Bell's Zergliederungen des menschlich. Körpers*, B. I. S. 210 fg. — *Walter's Krankh. der Nieren*, S. 10. §. 19.

8) *An Essay on the cure and nature of the phthys. pulmonal.* by *Reid*. Lond. 1783. deutsch: *Ueber die Natur und Heilung der Lungenfucht*. Offenb. 1787. — *Blumenbach's med. Bibl.* B. I. St. IV. S. 569.

9) *Hist. anat. med.* Tom. I. Lib. II. pag. 533.

10) *F. H. L. Muzell's medic. und chirurg. Wahrnehm.* Berl. 1776. Samml. I, 8, 14.

jungen Mann die ganze rechte Lunge, mit allen Gefäßen und Lufröhrenästen zerstört, die Stücke davon in dem Eiter schwimmend und die Mündungen der Gefäße fest verwachsen.

In diesem Abschnitte nimmt das Herz, als gleichsam der Mittelpunkt aller Blutgefäße, die erste Stelle ein.

A. Das Herz ¹¹⁾.

Man sah es gänzlich fehlen ¹²⁾. Aber nur bey Mißgeburten kann dies statt finden, nicht bey Erwachsenen, daher ich beim Foetus mehr davon sagen werde.

Eber

¹¹⁾ C. Bruno de corde et ejus vitiis. Bas. 1520. — Albertini de affectibus cordis. Lib. III. Cesena 1648. — Herm. Boerhaave patholog. Betrachtung des Herzens in: Geheer's Natur- en Huishoudkundig Kabinet, uitgegeven door J. Voegen van Engelen. Leid. 1779. Deel I. pag. 562. überl. in den Samml. auserles. Abb. für prakt. Aerzte. B. IX. S. 423. — Morgagni de causis et sed. morbor. Ep. XXIII. — Fr. Meckel sur les maladies du Coeur in den Memoir. de l'acad. des Scienc. à Berl. 1755. pag. 56. — Fr. de Petragha de cordis affectibus syntagma. Rom. 1779. — Spaventini diss. de frequentioribus cordis majorumque valvularum morbis internis. Vienn. 1772. — J. G. Walter sur les Maladies du Coeur. ibid. 1785. — J. Senac Traité de la structure du Coeur et de ses Maladies, par R. Portal. Par. 1778. Vol. II. deutsch: Hrn. v. Senac's Abhandl. von Krankheit n. des Herzens. Leipz. 1781. — John Bell über die übeln Bildungen des Herzens n. f. w. in dessen Anatomy of the human body. Vol. II. pag. 201. deutsch: Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVII. S. 477. — Reil diss. analecta ad historiam cordis pathologicam. Hal. 1790.

¹²⁾ Philosoph. Transact. Vol. LVII. 1. — J. van Meeckren observat. med. chirurg. cap. XXXV. — Miscel. Nat. Cur. Dec. II. An. II. Obs. 143. — Schenk Observat. med. rar. Lib. II. n. 181. — Fabricii Hildani observat. Cent. IV. obs. 51. — Halleri opuscul. pag. 210. — Curtius Spec. inaugur. de monstro humano cum infante gemello. Lugd. Bat. 1762. pag. 19. — C. F. Daniel's Samml. mediz. Gutachten

Eher findet man ein zwiefaches Herz, aber auch dies nur bey Thieren ¹³⁾ und bey menschlichen Misgeburten ¹⁴⁾. In dem von Meyer aufgezeichneten Falle hatte die Misgeburt zwey Köpfe, einen Truncus, einen Herzbeutel mit einem größern, ausgebildeten, und einem kleinern, weniger ausgebildetem Herzen. Es fehlten nämlich an ihm das linke Herzohr und die Lungenblutader. Zugleich fanden sich auch noch hinter zwey vollkommenen Lungenflügeln, zwey unvollkommne, zusammengedrückte Lappen, welche aber keine eignen Blutgefäße hatten. Aber auch bey zweileibigen Misgebusten findet man es oft nur einfach ¹⁵⁾.

Ein dreifaches Herz bildet uns Kerkring ¹⁶⁾ ab.

Häufiger sind die Fälle, wo die Lage und die Gestalt des Herzens variiren. Bey einem an der Wasserfucht gestorbenen, dreißigjährigen Manne, waren die Lungen und alle Theile der Brust so genau mit einander verwachsen, daß man das Herz nicht

achten und Zengnisse. Leipz. 1776. S. 273. — Stark's Archiv. B. II. St. II. S. 59.

- 13) z. B. Eoerhaare (Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte a. a. O. S. 491) führt aus den Edinburg. Beobacht. eine Ratte mit zwey Herzen an. — In den Memoir. de l'acad. des Scienc. à Paris. 1709. pag. 16. und in Todd's Annalen. St. V. S. 1. wird ein Huhn mit zwey Herzen erwähnt. — Morgagni (Ep. XLVII. 57.) fand bey einem zweyköpfigen Kalbe doppelt. — Sommering (in den Anmerkungen zu seiner Uebersetzung des Baillet S. 27. Anm. 51.) fand zwey Herzen in einer Gans. Auch im Meckelschen Museum befinden sich zwey in einer Gans befindlich gewesene Herzen. Meckel diss. cit. pag. 8. §. 7.
- 14) F. A. A. Meyer's Magazin für die Thiergeschichte. B. I. St. II. S. 178. — Stark's Archiv B. IV. S. 399. — Osander's neue Denkwürdigkeiten B. I. St. I. S. 191. — Mehrere Beispiele siehe bey Hallern de Corp. Hum. fabrica. Tom. II. pag. 328. und unten bey dem Foetus.

15) Cristell de partu gemellorum coalit. pag. 53. No. 2.

16) Specileg. matom. Amst. 1671. Obl. LXIX.

nicht eher zu sehen bekam, als bis diese mit dem Messer getrennt worden waren¹⁷⁾. Wahrscheinlich war dieser Fall eine Folge von einer Entzündung aller dieser Theile. Einen ähnlichen Fall erzählt auch Frank¹⁸⁾, wo bey einer Herzbeutelwassersucht dieser so ausgedehnt war, daß er mit der eiterartigen Flüssigkeit elf Pfund wog und daß man kein Herz sah, weil es an der hintern Wand desselben fest hing und mit einer Pseudomembran bedeckt war. Bisweilen sinkt das Herz mit dem relaxirten Zwerchmuskel in den obersten Theil der Bauchhöhle herab, so, daß man es nicht an seiner gewöhnlichen Stelle, sondern tiefer unten pulsiren fühlt¹⁹⁾. Wilson *) sah es in der Gegend des Oberbauchs liegen, und zwar tief in einer Höhle der Oberfläche der Leber. So fand man das Herz auch tief herunterwärts liegen und das Zwerchfell so herabdrücken und ausdehnen, daß es das Herz gleichsam wie eine Kappe einschloß²⁰⁾. Bey einem Mädchen bemerkte man es deutlich unter dem Zwerchfell, an der Stelle, wo sonst der Magen liegt, so nahe unter den Bedeckungen, daß man es deutlich fühlen, ja fassen konnte; übrigens

war

17) F. G. Barbeck resp. E. Brunner de corde occulto indurque hydropis ascite consequente. Duisb. 1701. in Halleri coll. disp. ad morb. hist. fac. Tom. VII. pag. 737. — Vergl. de Haen's Heilungsmeth. B. I. Th. II. Kap. VIII. S. 171.

18) Joseph Frank rat. instituti clinici Ticinensis. Vien. 1777. cap. IX. und das beygefügte Kupfer.

19) J. G. Leidenfrost exercitatio de hernia et prolapsu cordis humani. Duisb. 1778. — ejusd. opuscula physico-chemica et medica, ante hac seorsim edita, nunc post ejus obitum collecta. Lemgo 1797. Vol. I. No. 1. pag. 3 sq.

*) Philosoph. Transact. 1798. Part. U. pag. 346. Reil's Archiv B. IV. S. 450.

20) Morgagni Ep. XVII. 28.

Person dabey wohl ²¹⁾. *Herold* ²²⁾ fand dem monströsen Kinde mit den meisten eingeweiden aufserhalb den Bedeckungen. aufserhalb der Brust, nackt, ohne Herzen es *Büttner* ²³⁾ und *Weber* ²⁴⁾.

sah es umgekehrt liegen, mit der Spitze kehrt ²⁵⁾. *Torres* ²⁶⁾ fand seine Grund- erwärts, nach der rechten Seite zu, die er aufwärts, links gekehrt, liegen. Auch fand

al de Medic. Chirurg. cet. Tom. XLIX. pag. 429. nliche Fälle: Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. VIII.

. An. VI. obl. 232.

rk's Archiv für Geburtshülfe. B. I. St. I. S. 46. —

he Fälle: *Halleri* opusc. Patholog. obl. XXIX. —

ka adnotat. academicae. Pragae 1784. Fasc. III.

2. Tab. II. III. — Abhandlungen der Schwed. Aca-

der Wissenschaften. B. XXIV. S. 27. — *Voigtel*

it, semiolog. obstetriciae. pag. 77 sq. Tab. V. Dies

erkwürdiges Beispiel aus der Meckelschen Samml.

iotst. *Büttner's* in vielen Jahren gesammelte ana-

e Wahrnehmungen. Königsb. 1769. S. 36. — *Des-*

mat'm. Anmerkung. bey einem mit auswärts hän-

Herzen lebendig gebohrnen Kindes. Kütigsberg

1. Knpf. — Einen gleichen Fall führt er aus *Mor-*

serv. rara de Corde in infantulo. Madr. 1723. in

coll. disp. anat. Vol. II. an. In beiden Fällen leb-

Kinder; das erstere 24 Stunden, das letztere 12

1. Beide waren übrigens vollkommen gebildet, und

us Herz wich nur wenig von seiner gewöhnlichen

senheit ab. An beiden konnte man die Bewegung

1. bemerken.

ldinger's Magazin für Aerzte. St. VI. S. 510. —

nach *Tourville* in Journal de Medicine. 1784. Tom.

Dechr.

offmann Cardianastrophe seu cordis inversio in

1. Lipf. 1671. — *Boerhaave* a. a. O. S. 500. — *Mor-*

ip. XVII. 25. — Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. I.

2. Dec. I. An. II. obl. 76. — *Halleri* elem. Phym.

m. I. pag. 136. ejusd. de Corp. Human. fabrica.

. Sect. II. pag. 89 sq. — *Morand* in Memoir. de

des Seiens. 1732. — *Senac* Traité de la struct.

ir. Tom. I. pag. 178 sq. — *Philosoph. Transact.*

6. pag. 746 u. 776. — *Sandifort* obl. anat. path.

. cap. III. pag. 55 et 60.

lesene Abhandlungen der Akadem. der Wissenfahr-

1. von F. W. Beer. Leipz. 1754. B. II. S. 156.

Bartholin 43) sah ein Herz, dessen Spitze in zwey Theile getheilt war, so, daß man äußerlich die beiden Ventrikel unterscheiden konnte. *Morgagni* 44) fand ein kleines Herz, auch mit verhältnißmäßig kleinen Klappen, dessen rechte Seite eine krumme Linie beschrieb (woran selbst die Scheidewand Theil nahm), so, daß sein oberer Theil und die untere Spitze nach der rechten Seite hervorragten. *Van Swieten* 45) traf den hintern Ventrikel dreimal größer, als den vordern.

In einer fehlerhaften Bildung des Herzens und des Anfangs der größern Gefäße hat ein unheilbares Uebel, die blaue Krankheit 46), ihren Grund. Ich will einige Fälle davon anführen. *Morgagni* 47) beschreibt sie zuerst. Ein Mädchen von sechzehn Jahren war beständig kränklich, immer sehr matt, schwerathmig und durchaus über den ganzen Körper blau. Nach ihrem Tode fand man die Mündung der Lungenpulsader durch knorplichte, hier und da knöcherne Klappen so verschlossen, daß kaum eine linsengroße Oeffnung für dessen Durchgang übrig war; das eirunde Loch stand weit offen und das Herz war sehr ausgedehnt. *Hunter* 48) fand bey einem Kinde von dreizehn Tagen, welches eine dunkle Hautfarbe, schweren Athem und stete gewaltsame

Be.

43) l. c. Cent. I. hist. LXVII, Tom. I, pag. 117.

44) Ep. LX. §. 8.

45) Commentar. in *Boerhaavii* aphorism. Tom. I. §. 176. pag. 292. — *Köhler* beschreibt ein Herz, dessen linker Ventrikel weit über den rechten hervorragt und spitzig anlauft. A. a. O. S. 243. n. 1017.

46) *L. Fr. B. Lentin's* Beiträge zur ausübenden Arzneiwiss. Leipzig 1798. B. II. S. 69.

47) de sed. et causis morb. Epist. XVII. §. 12.

48) Medit. observat. and inquir. Vol. IV. pag. 330. — Memoirs of the med. Societ. Vol. I. pag. 238. — Sammlung auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte, B. XVII. S. 478.

Bewegungen des Herzens hatte, die Kammer der Lungenarterie äusserst klein, die Arterie an ihrem Ursprunge ganz verschlossen und in eine feste Substanz, ohne allen Durchgang und Kanal, verwachsen; der arteriöse Gang war offen und endigte sich in den linken Ast der Lungenarterie; der Hohlvenensack war grösser, als gewöhnlich. Dieselben Symptome bemerkte auch *Nevin* 49); der Fall war folgender: ein Kind war bis einige Wochen nach der Geburt ganz munter, bald aber stellte sich ein beschwerliches Athemholen ein, die Hautfarbe veränderte sich in eine dunkelblaue, und die Haut verlor ihre Wärme; das Athemholen wurde beschwerlicher, die Brust beklemmter, und so alle Zufälle häufiger und heftiger; der Puls wurde klein, geschwind und aussetzend, die Hauptschlagadern klopften heftig, und in der Herzgegend hörte man bisweilen sogar ein starkes Pochen. Aeusserliche Wärme erleichterte die Anfälle. Nach einigen Monaten starb das Kind, und man fand ein sehr vergrössertes Herz mit aufgeschwollenen Kranzblutadern, die Aorta in ihrem Anfange sehr weit und aus beiden Ventrikeln zugleich entspringend; die Klappen der Lungenpulsader, welche überhaupt sehr zusammengezogen war, hingen mit ihren Spitzen an der innern Haut dieser Schlagader fest an, und fühlten sich in ihrer Basis wie verknöchert an; das Foramen ovale war offen; und der ductus arteriosus Botalli geschlossen; die vordere Herzkammer war sehr erweitert, die carotides und subclaviae entstanden aus der Aorta in abgeordneten

49) Medic. Commentar. Det. II. Vol. IX. pag. 325. überf. Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVII. St. 1. S. 86. und in den: med. Commentarien von einer Gesellschaft der Aerzte zu Edinburg überf. von A. F. A. Diel. Altenb. 1797. Dec. II. Vol. IX. pag. 111.

ten Stämmen. Einen gleichen Fall erzählt uns Sandisort ⁵⁰⁾: fast im ganzen ersten Jahre war das Kind gesund. Im folgenden wurde die abwechselnde blaue Farbe der Finger und Nägel verdächtig. Nach einem anhaltenden schweren Katarrh ward man mehrere, zuerst rothe, hernach blaugelbe Flecken gewahr. Die Bewegung wurde ihm beschwerlicher, Gesicht, Hände und Füße wurden ihm darnach blau, die Lippen und Zunge schwärzlich. Es wuchs und hatte guten Appetit, nur klagte es oft über Kopfweh und Frost. Blattern und Masern überstand es, ward aber darauf mit noch lästigerem Herzklopfen und größerer Beängstigung befallen. Stieg diese auf ihre größte Höhe, dann kam ein trockner Husten, Ohnmachten und starkes Klopfen der Karotiden dazu. Nach dem Tode fand man das Herz ungemein groß, vom Blute strotzend, am meisten die rechte Herzkammer. Die Lungenpulsader war bis zu ihrer Spaltung sehr enge, das eiförmige Loch offen, der *canalis arteriosus* verschwunden, die Lungen klein; die Lungenpulsader hatte keine Oeffnung; die Aorta aber entsprang aus beiden Herzkammern und empfing das Blut aus beiden. Die Klappen waren körnigt und fleischicht ausgewachsen. Das Kind war bey diesen grossen Fehlern doch eilf Jahre alt. Baillie ^{*)} sah, bey einem zweimonathlichen Kinde, dessen Haut ungewöhnlich blau und kalt gewesen war, die Aorta aus der rechten Herzkammer und die Lungenarterie aus der linken entspringen.

50) *Obf. anat. pathol.* Lib. I. cap. I. pag. 16 sq. Tab. I. II. III. — *eiusd.* *Mus. anat.* Vol. I. Sect. V. n. VII. pag. 354.

*) Zusätze zu der Anatomie des krankhaften Baues des menschl. Körpers in den Samml. für prakt. Aerzte B. XX. S. 332. — Abgebildet ist dieser Fall in *Baillie's Series of Engravings to illustrate the morbid anat.* Fasc. I. Tab. VI.

pringen. Zwischen beiden Arterien fand keine andere Verbindung statt, als nur diejenige, die durch den ductus arteriosus geschah; der eben noch so weit war, daß eine Krähenfeder durch ihn gebracht werden konnte. Das eirunde Loch war etwas mehr verschlossen, als es bey einem neugebohrnen Kinde zu seyn pflegt. Uebrigens hatte das Herz nichts abweichendes von Normalform und Gröfse. *Pultney* ⁵¹⁾ sah einen solchen Kranken von vierzehn Jahren. Ein anderes Mädchen bey *Sandifort* ⁵²⁾ wurde sechzehn Jahr alt. *Lentin* ⁵³⁾, erzählt die Geschichte eines jungen Menschen, welcher im funfzehnten Jahre an dieser Krankheit starb. *Sachse* ⁵⁴⁾ liefert die Geschichte eines an dieser Krankheit leidenden Jünglings, der noch jetzt im zwanzigsten Jahre lebt. Andere wurden bey weitem nicht so alt; z. B. das Kind, dessen *Abernethy* ⁵⁵⁾ erwähnt, wurde nur zwey Jahre alt, ein anderes, dessen Geschichte *Hunter* ⁵⁶⁾ erzählt, lebte nur dreizehn Tage, *Nevin's* kranker Knabe nur dreizehn Monate, und das Kind, dessen Geschichte *Wilson* ^{*)} erzählt, nur sieben Tage.

Das

51) Med. Transact. Vol. III. — Eben so alt ward auch der Knabe, dessen Geschichte *Trotter* erzählt: *Thom. Trotter med. and Chirurg. Essays*, Lond. 1798. pag. 123. deutsch: Samml. auserles. Abh. für prakt. Aerzte. B. XVII. S. 103.

52) l. c. pag. 22.

53) Beyträge zur ausübenden Arzneywissenschaft. B. II. S. 69 fg.

54) in *Hufeland's Journal*. B. XV. St. II. S. 126 fg.

55) *Abernethy's chirurg. und physikolog. Versuche*. Aus dem Engl. S. 156.

56) Med. obs. and Inquir. Vol. VI. pag. 293 sq. — Vergl. Medic. commentar. for the year 1794. Vol. IX. — *Richer's chirurg. Bibl.* B. XV. S. 556. — *Blumenback's med. Bibl.* B. II. S. 318.

*) *J. Reils Archiv*. B. IV. S. 448.

Das Herz ist bey dieser Krankheit allemal viel grösser, als natürlich, und wird, bey zunehmendem Alter, immer grösser 57).

Baillie 58) macht bey dieser Krankheit folgende Bemerkung: Es ist klar, daß in diesen Abweichungen vom natürlichen Baue, eine zu kleine Blutmenge durch die Lungen ging, um den Nutzen des Athmens zu erhalten, und dies muß mehr oder weniger, nach dem Grade der Abweichung, der Fall seyn. Das Blut ist aus dieser Ursache von dunkler Farbe, da es doch bekannt ist, daß es seine blühende Farbe vom Einflusse der Luft in den Lungen erhält. Daher mußte die Farbe der Haut nothwendig blaß, oder dunkel seyn, besonders alsdann, wenn sich das Blut ungewöhnlich stark in den Venen anhäufte. Es ist natürlich, daß, bey einem solchen Bau des Herzens, der Kreislauf des Bluts desto beschwerlicher vor sich geht, jemehr er beschleunigt wird. Dies kann sogar bis zu einem solchen Grade geschehen, daß der Kreislauf für eine lange Zeit ganz und gar aufhören muß. Durch diese Ursache geschah wahrscheinlich, daß gelegentlich diejenigen Anfälle hervorgebracht wurden, deren in dem einen Falle gedacht sind.

In der *Hunter'schen* Sammlung findet sich ein Herz, welches ein Loch in der Scheidewand zeigt, das groß genug ist, um eine Gänsefeder leicht durch zu lassen 59). *Pultney* 60) sah in demselben, bey einem Kinde eine Oeffnung von vier

57) z. B. *Sandifort* l. c. — *Hunter* U. U. — *Lentin* a. a. O. S. 94. — *Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte*. B. XVII. S. 483.

58) a. a. O. S. 24.

59) *Med. obs. and Inquir.* Vol. VI,

60) *Med. Transact.* Vol. III.

vier Linien im Durchmesser. Im Leidenschen Museum befindet sich das Herz eines Foetus, in dessen Scheidewand ebenfalls eine Oeffnung zu sehen ist. Zugleich entspringen die Aorta und Lungenarterie aus dem rechten und die Aorta hat auch noch eine andere Oeffnung im linken Ventrikel; die Lungenarterie hat nur zwey Valveln ⁶¹⁾.

Das ovalrunde Loch fand *Morgagni* ⁶²⁾ bey einem achttägigen Kinde noch offen und mit gar keiner Klappe versehen. Ueberhaupt ist es häufig noch offen, selbst mehrere Jahre nach der Geburt und im höhern Alter. *Albin* ⁶³⁾ fand es mehrmals in erwachsenen Körpern und auch in sehr alten, noch offen. *Tacconi* ⁶⁴⁾ fand es bey einem funfzehnjährigen Mädchen, welches nach einem schweren Falle in ihrem fünften Jahre, gar keine Spur vom Athemholen gehabt hatte und äußerst schwach gewesen war, daß sie gleichsam nur vitam minimam gelebt hatte, ganz offen, und noch weiter, als bey der ungebohrnen Leibesfrucht; die Lungen waren ganz zusammengezogen und derb, die großen Stämme ihrer Gefäße fast ganz verwachsen, geschlossen und blutleer. Das foramen ovale war also höchst wahrscheinlich durch den heftigen Fall, durch Erschütterung und durch plötzliche Kongestion des Bluts wieder geöffnet worden, das Blut hatte einen neuen Weg genommen und die Lungen verlassen; kurz, der Blut-

61) *Sendifort* Mus. anatom. Vol. I. pag. 234. No. VII. — *ejusd.* obl. anat. path. I. c.

62) *Epist.* XLVIII. §. 62.

63) *Annotat. Academ.* Lib. I. obl. IX. pag. 94.

64) *De Bononiensi scientiarum et artium instituto atque academia commentarii.* Bonon. 1783. Tom. VI. n. 2. — *Blumenbach's medic. Bibl.* B. I. S. 624.

Handb. d. pathol. Anat. B. I.

Blutumlauf war wieder wie beim ungebohrnen Kinde geworden. *Leveling* ⁶⁵⁾ fand es in den Herzen zweier Männer und einer Frau noch offen; in dem oben ⁶⁶⁾ aus dem *Morgagni* angeführten Falle befand es sich bey einem sechzehnjährigen Mädchen noch eröffnet. So fand es auch *Sandisfort* bey einer Frau ⁶⁷⁾ und bey einem starken Manne ⁶⁸⁾, und *Mayer* ⁶⁹⁾ bey wenigstens fünfzehn erwachsenen Personen ⁷⁰⁾.

In zwey Herzen, in der *Meckelschen* Sammlung, ist diese Oeffnung noch ohngefähr eine Linie und in fünf andern vier Linien weit offen. In einem Fall aber mißt die Oeffnung acht Linien, und zugleich ist das rechte Herzzohr so ausgedehnt, daß es die GröÙe der rechten Herzkammer erreicht *).

Zwey Beispiele derselben Sammlung, wo dieses Loch vier Linien weit offen steht, aus Ertrunkenen, beweisen: daß die Meinung, diese Abnormität schütze für das Ertrinken, falsch sey.

Aber-

⁶⁵⁾ *Observat. anatom. varior.* Fasc. I.

⁶⁶⁾ S. 379. Anmerk. 42.

⁶⁷⁾ *Obf. anat. path.* Lib. IV. cap. IV. pag. 55.

⁶⁸⁾ *ibid.* Lib. III. cap. V. pag. 84.

⁶⁹⁾ *Anatom. Beschreibung der BlutgefäÙe.* S. 14. Anm. 7.

⁷⁰⁾ Man vergleiche: *Albini* annot. acad. Lib. I. cap. IX. — *Roederer* de suffocatis; Opuscul. pag. 288. *Tabarrani* in *Atti dell' Acad. delle Scienze di Siena.* Tom. III. App. pag. 41. — *Sandisfort* *obf. anat. path.* Lib. I. cap. I. pag. 32. — *ejusd.* *Exercit.* Lib. II. cap. VI. VII. Lib. III. pag. 84. — *ejusd.* *Mus. Anat.* Vol. I. Sect. III. pag. 104. no. CIII. — *Seoite* de morte Insens. pag. 15. — *Halleri* *Elem. Physiol.* Tom. III. pag. 258. Tom. VIII. Part. II. pag. 12. — *Hagström* über das eirunde Loch in der Scheidewand der Herzzohren, wenn es bey einem Erwachsenen offen steht; in den *Abhandl. der Königl. Schwed. Acad. der Wissenschaften*, überf. von *Küstner* und *Brandis.* B. VII.

^{*)} *J. F. Meckel* *diff. cit.* pag. 23. §. 19.

Abernethy ⁷¹⁾ fand in mehreren Körpern, deren Lungen sehr schadhast waren, das eiförmige Loch offen, und hält dies nicht für einen Bildungsfehler, sondern für eine Wiedereröffnung durch Wirkung der Lungenkrankheit; denn, sagt er, tritt der Fall ein, daß es am Blute im linken Venensacke fehlt, und im rechten dessen zu viel vorhanden ist, so wird der Druck, den das Blut im rechten Venensacke auf die häutige Scheidewand ausübt, diese so ausdehnen und reitzen, daß sie allmählig verschwindet und die Gemeinschaft zwischen beiden Venensäcken wieder hergestellt wird.

Wenn dies ovalrunde Loch noch offen gefunden wird, so ist auch meistens der ductus arteriosus Botalli zugleich offen ⁷²⁾. Doch findet man auch Beispiele, daß jenes Loch offen, dieser Gang aber doch verschlossen war, z. B. in dem von *Nevin* kurz vorher ⁷³⁾ angeführten Falle. Mehrere Fälle von einem offenen arteriösen Gange findet man in den unten angeführten Schriftstellern ⁷⁴⁾.

Bb 2

Das

71) *Philos. Transact.* 1798. Part. I. pag. 103. — *Reil's Archiv für die Physiologie.* B. V. S. 133.

72) *S. Mayer* a. a. O. S. 32. — Vergl. *Halleri Elem. physiol.* Tom. III. pag. 161. Tom. VIII. Part. II. pag. 9 sq.

73) *S.* 381. Anmerk. 49.

74) *Haller* II. cc. — *Fränk. Samml.* B. IV. S. 242. — *Sandifort* II. II. — Bey einer zwanzigjährigen Frau fand man ihn noch offen, wie einen Trichter gestaltet, die große, fünf Linien weite, Oeffnung nach der Lungenarterie, die kleinere nach der Aorta zugekehrt; *Muck* in der Geschichte und Versuchen einer chirurg. Triakgesellschaft in Kopenhagen. Kopenh. 1774. — *de Witte* fand diesen Gang in einer fünf und zwanzigjährigen Frau noch offen; *Verhandelingen van het Bataafsch Genootschap te Rotterdam.* 1775. Tom. II. pag. 195. mit einer Abbildung. — *Wrisberg* fand in einem siebenjährigen Mädchen kurz unter der Mündung der Lungenarterie, eine etwas kleinere Oeffnung, welche in den arteriösen Gang des Botallus führte.

Das Gegenstück hierzu ist der gänzliche Mangel dieses Kanals z. B. in dem hernach 75) anzuführenden Falle von *Chemineau*. Bey einem Embryo sah ihn auch *Thomas Bartholin* 76) gänzlich fehlen. *Sandifort* 77) fand bey einem eilfjährigen Knaben auch nicht die geringste Spur davon.

Bey einem Mann, welcher an einem beständigen Herzklopfen gelitten hatte, fand man ein sehr großes Herz ohne Scheidewand und also nur mit einem Ventrikel 78). Eine ähnliche Bemerkung: wo beide Vorhöfe nur eine Höhle bildeten, hat *Mery* 79) aufgezeichnet. *Wilson* 80) fand bey einem vollkommenen Kinde, welches sieben Tage lebte, ein Herz, in dem nur eine Kammer und ein Ohr war; aus jener kam die Aorta, theilte sich aber bald in zwey Aeste, wovon der eine in die Lungen ging; die Blutadern der Lungen ergossen sich in die Hohlader.

Im Gegentheil sah man auch drey Ventrikel, welche unter einander in Verbindung standen;

te, welcher hier ganz offen war, und sich in die Aorta senkte, so, daß diese aus beiden Herzkammern sieben Jahre lang Blut, ohne Beschädigung der Scheidewand, empfahen hatte. S. dessen Anmerk. zu *Haller's* Grundriss der Physiologie für Vorlesungen; überf. und mit Anmerk. begleitet und besorgt von S. Th. *Sömmering* und Ph. F. *Meckel*. Berl. 1788. S. 77. §. 114. Anm. 54.

75) Siehe die folgende 81ste Anmerk.

76) *Acta Hafniens.* Tom. I. n. CX. pag. 200.

77) f. vorher S. 322. Anmerk. 50. — Vergl. *Vieussens* Traité sur la Structure du Coeur. pag. 35 sq.

78) *Lanzoni* in *Ephem. Nat. Cur.* Dec. II. An. IX. Obf. 44. — *Columbus* de re anat. Lib. XV. pag. 489. — *Schenk* obs. med. Lib. II. obs. 184. pag. 354.

79) in den: *Memoir. de l'academ. des Scienc. de Par.* 1700. pag. 54.

80) *Philos. Transact. Lond.* 1799. P. XI. — *Stark's* neues Archiv. B. I. St. III. S. 355. — *Reil's* Archiv für die Physiol. B. IV. 8a. III. S. 450.

den; der rechte nahm die Hohlader auf und der linke die Lungenblutader, der dritte mittlere ergoß das Blut wieder in die Aorta und Lungenpulsader; der Canalis Botalli war gar nicht da ⁸¹⁾).

Man will das Herz auch ohne alle Höhlung, bloß wie einen Fleischklumpen, gesehen haben ⁸²⁾).

Am Herzen können auch Anhänge (diverticula, processus, appendices), wie an andern Eingeweiden vorhanden seyn. *de Haen* ⁸³⁾ fand bey einem an einer Nierenkrankheit und dazugekommenen Brust- und Zwerchfells-Entzündung gestorbenen Menschen, am linken Herzhorn einen Anhang, welcher dem wurmförmigen Fortsatze des Blinddarms nicht unähnlich sah, sich aus dem Fleische des Herzens gebildet hatte, ganz fleischicht und hin und wieder mit Fett bewachsen war.

Die Klappen des Herzens variiren sehr häufig in ihrer Größe, Stärke und Anzahl. *Moragni* ⁸⁴⁾ fand vier Klappen der Lungenpulsader, ohne Schaden des Blutumlaufs. Im Gegentheil fand man deren aber auch nur zwey, aber größer, als gewöhnlich ⁸⁵⁾. In der Sammlung

81) *Chemneau* in den Memoir. de l'acad. des Sciens. 1699. pag. 42.

82) *Miscell. Nat. Cur.* Dec. II. An. II.. Obs. 143. Dec. III. An. II. Obs. 9. — *Veslingii* Syntagn. anat. pag. 150.

83) *Heilungsmethode*. B. IV. Th. IX. Kap. I. S. 196. — Noch mehrere Beispiele von fleischigten Auswüchsen an der innern Fläche des Herzens erzählt *Bonnet* in *Sepulcr. anat.* Tom. I. pag. 830. 832. 836. 849.

84) *Ep.* XXXIV. 15. — Auch *Petsche* sah deren Viere, drey größere und eine kleinere: *Sylogae Anat. Select.* Num. XLVII. in *Halleri* coll. disp. anat. Vol. VI. pag. 774.

85) *Petsche* l. c. num. XLVIII. pag. 775. — *J. Th. Walter* observat. anatomicae. Berl. 1775. pag. 19. — *Sandifort* obs.

lung des feeligen *Meckel* befinden sich vier Beispiele von vier, und eins von zwey Klappen (Lungenpulsader ⁸⁶). Oft findet man die Klappen bald groß, bald klein; bisweilen zerrissen, durchlöchert, fleischicht und verknöchert. Manchmal fehlt diese, oder jene ganz und gar. So fand *Morgagni* ⁸⁷) die Klappen der Aorta sehr vergrößert, und mehrere Male auch sehr klein. Bald ist eine größer, oder kleiner, als die andere ⁸⁹). Dieser Fehler betrifft auch die dreieckigen Klappen ⁹⁰). Bald findet man diese, oder jene Klappe zerrissen ⁹¹) oder durchlöchert. *Morgagni* ⁹²) fand statt der Klappe der Kranzblutader nichts, als ein dünnes Gewebe. Nicht selten sind die Klappen mit Knoten (Auswüchsen besetzt ⁹⁴) fleischicht

obl. anat. path. Lib. I. cap. I. pag. 31. Tab. II. Lib. I. cap. I. pag. 19. Tab. VI. Fig. 3. pag. 40 sq. — *Hunter* the blood. Lond. 1799. pag. 159.

⁸⁶) *Meckel* jun. diss. cit. pag. 31 sq. Tab. II. Fig. 1. 2.

⁸⁷) Ep. XLIII. 17.

⁸⁸) Ep. XXIII. 11. Ep. LXVII. 11.

⁸⁹) *Morgagni* Ep. XVII. 13. Ep. XXIV. 18. — *Sandiford* obl. anat. path. Lib. I. cap. I. pag. 23.

⁹⁰) *Morgagni* l. I. Epist. XVII. §. 12.

⁹¹) *Bassii* observat. anat. chir. med. Dec. I. pag. 113. Fig. 3. — *Cowper* myotomia reformat. Lond. 1694. XXXVIII. Fig. 3. — *D. Mummien* diss. de corde. Lips. 1764. pag. 38. — *Morgagni* Ep. XXIV. 18. — *Jerri* Elem. Physiol. Tom. I. pag. 339. — *Sandiford* anat. path. Lib. I. cap. I. pag. 34 et 50. — *Meckel* Memoir. de l'acad. des Scienc. de Berlin, 1755. — *Hunter* a. a. O. S. 20.

⁹²) *Morgagni* Ep. III. 20. u. a. m. O. — So fand auch *Hunter* (a. a. O. S. 16. die Klappe des Thebesius durchlöchert. *Meckel* fand sie gänzlich fehlen, und große Kranzblutader in den Lungenblutaderstamm gießen. *Lindner* diss. de lymphat. vasor. Systemat. lae 1787. pag. 2.

⁹³) Epist. LXVI. 9.

⁹⁴) *Morgagni* Ep. XI. 11. Ep. XXIV. 18. Ep. XXIX. 13. XL. 23. Ep. LXIV. 2. u. a. m. O. — *Lancisius* var.

dick 95), auch an die Wände des Herzens angewachsen 96). Von ihrer Verknöcherung werde ich weiter unten reden.

Zu dem Verhältniß des Körpers, zu welchem es gehört, kann das Herz zu klein seyn. Es ist dieser Zufall nichts seltnes. *Kerkring* 97) fand bey einem neunjährigen Knaben, der übrigens vollkommen gewachsen war und dessen übrigen Blutgefäße seiner Größe und seinem Alter angemessen waren, das ganze Herz nicht größer, als bey einem ausgetragenen Kinde; er war dabey stets kränklich gewesen und hatte immer an Angst, Schwäche und geschwinden Puls gelitten. *Morgagni* 98) fand bey einem, übrigens gefunden und robusten Lastträger ein sehr kleines Herz. *Störk* 99) fand es bey einer an einem Lebergeschwür verstorbenen Frau kaum so groß, wie ein Hühnerey. *Chavasse* 100) fand bey einem vier und sechzigjährigen Manne, welcher bey Lebzeiten Herzklopfen, Beschwerden beim Athemholen, eitrigen Auswurf und unbedeutende Schmerzen gehabt hatte, ein Herz, noch kleiner, wie es bey einem Neugebohr-

nen

verschiedenen plötzlichen Todesarten. B. II. S. 121. —

Sandifort obs. anat. pathol. Lib. I. cap. I. pag. 31. Tab. III. Fig. 4. Lib. III. cap. I. pag. 41.

95) *Morgagni* Epist. XXV. 10. Ep. XXVI. 33. Ep. XLVIII. 18. Ep. XXX. 7. — *Halleri* Elem. Physiol. Tom. I. pag. 333. — *Baillie* S. 20. 21. und *Säumerings* Anmerk. 42.

96) *Raiger* in den Ephem. Nat. Cur. Dec. I. An. III. Obs. 282. pag. 498. — *Littre* in den Memoir. de l'Acad. des Sciences à Par. 1713. — *Licetiaud* l. c. Lib. II. Sect. II. obs. 496 sq. Tom. II. pag. 124 sq.

97) Specul. anatom. pag. 43. — cf. *J. Bell* a. a. O. in der Samml. auserles. Abh. für prakt. Aerzte. B. XVII. S. 503.

98) Ep. LXX. 5. — Vergl. Ep. XVII. 12. Ep. XXX. 10. Ep. L. 4.

99) Ann. Med. II. pag. 231.

100) Lond. medic. Journ. 1786. pag. 409. Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XI. S. 695.

nen zu seyn pflegt; an der hintern Herzkammer war es mit knochichter Materie bedeckt und zerrissen. Sehr klein, trocken und von einer ungleichen Oberfläche fand man es bey einer kränklichen, unfruchtbaren Frau ¹⁾. Besonders bey Ausgezehrten findet man es klein und verschrumpft ²⁾.

Die widernatürliche Gröfse des Herzens ist entweder ein Fehler der ersten Bildung, oder Folge der Lebensart, und die Personen, bey welchen man diese fand, waren übrigen gesund, ohne hervorstechende Zeichen einer solchen Widernatürlichkeit; oder man konnte doch wenigstens in ihr nicht den einzigen Grund ihrer Krankheit und ihres Todes finden. *Matani* ³⁾ sah ein Herz von einer ungeheuren Gröfse bey einem Menschen von unaufhörlicher Gefräßigkeit. Einen ähnlichen Fall erzählt uns *Poma* ⁴⁾. In einem Trinker fand es *Boerhaave* ⁵⁾ dreimal gröfser, als gewöhnlich und sehr fett. *Morgagni* ⁶⁾ fand

1) Memoir. de l'acad. des Scieno. de Par. 1713. — Vergl. auch Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. IV. — *Boerhaave* a. a. O. S. 364.

2) *Kerkring* Specil. anat. Obs. XVII. — *Hildani* observat. chir. Cent. IV. Obs. LI. — *Th. Bartholini* anat. Lib. II. Cap. VI. — *Bonati* Sepulcr. anat. Lib. II. Sect. VII. obs. 108. Lib. IV. Sect. XII. obs. 9. — *Senac* traité du coeur. Lib. IV. cap. VIII. §. 1. — *Peyer* meth. hist. anat. cap. VI. — *Blancardi* Anatom. pract. rational. Amst. 1693. Cent. II. Obs. XIX. pag. 227. — *Boerhaave* a. a. O. S. 365. — Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. III. Obs. 65. Dec. III. An. III. Append. pag. 86. — *Lieutaud* hist. anat. med. Lib. II. Sect. II. obs. 443. Tom. II. pag. 146 sq.

3) de aneurysmaticis praecordiorum morbis. *Fransos* 1766. §. 7. — *Morgagni* Ep. LXIV. 14.

4) in *Roux* Journ. de Médecine, Chirurgie oct. 1774. Tom. XLII. pag. 410.

5) a. a. O. S. 498.

6) Epist. LXX. 10. — conf. Epist. XVII. 2.

land es bey einer Frau, die an einer Lungenentzündung gestorben war, sehr groß, mit verhältnismässig dicken, nicht ausgedehnten Wänden. *Ogle* ⁷⁾ fand es dreimal und *Heurnius* ⁸⁾ viermal größer als natürlich. *Gustav Adolph's* Herz wog fünfzig Loth ⁹⁾. *Lancifius* ¹⁰⁾ fand das Herz eines Läufers so groß, wie ein Kuhherz und zwey und ein halbes Pfund schwer. In der *Loderschens* Präparatensammlung befindet sich das Herz eines Mannes, der an beständiger Engbrüstigkeit litt, welches neun Zoll lang, sieben breit und fünf dick ist ¹¹⁾; ein anderes ist fünf und einen halben Zoll lang, vier und einen halben breit und drey und einen halben dick ¹²⁾. *de Haen* ¹³⁾ fand bey einer Frau ein Herz von zwey Pfunden und dabey alle großen Gefäße außerordentlich weit, ohne, daß Zufälle da waren, welche solche Umstände vermuthen ließen. *Lancifius* ¹⁴⁾ hat solche Erweiterungen in einer Familie durch vier Generationen erblich gesehen.

Oder die Erweiterung ist Folge mancherley kränklicher Beschaffenheiten. So trägt alles dazu bey, was den Ausgang des Bluts hindert. Diese Ursachen können entweder mechanisch wirken: z. B.

Ver-

7) *Memoirs of the medic. Soc. of London*. Vol. I.

8) *Histor. et observat. rarior. Operibus Fernelii adnexae*. pag. 26. — Vergl. *Chambon de Montaux* S. 34.

9) *Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte*. B. XIV. S. 490. Anmerk. II. — Vergl. *Meckel* in *Memoir. de l'acad. des Scienc.* l. 1.

10) von den verschiedenen plötzlichen Todesarten. B. II. S. 130.

11) *Köhler* a. a. O. S. 241. n. 1003.

12) *ebend.* S. 241. no. 1009.

13) *Heilungsmethode*. B. III. S. 84.

14) *de motu cordis et aneurysmatibus*. Part. II. cap. V. pag. 281.

den ²⁸⁾ fand bey einem Wasserfüchtigen ein so großes Herz, daß dessen Basis vier und zwanzig, und der Umfang der Ventrikel siebzehn und einen halben Zoll betrug. Bey Herzbeutelwasserfucht ist es meistens von einer ungewöhnlichen Größe, wie dies mehrere Beispiele beweisen ²⁹⁾.

Vieles Fett: *Lieutaud* ³⁰⁾ fand bey einem sechzigjährigen, von Kummer und Sorgen gequälten, und an einer Erstickung gestorbenen Maane, bey einer ungeheuren Fettmenge, ein sehr erweitertes Herz.

Es können auch die Ursachen der Herzerweiterungen krampfhaft seyn; so können z. B. alle Leidenschaften wirken, vorzüglich Zorn und Rachsucht. Daher bemerkte *Harvey* ³¹⁾ bey solchen Menschen, welche der Zorn schnell hingerafft hatte, ein ungewöhnlich großes Herz, indem das Blut schnell und gewaltfam sich in den Ventrikeln anhäuft und sie ausdehnt. Hierher gehören auch die Fälle, wo man nach solchen Leidenschaften das Herz geborsten fand; z. B. *Whytt* ³²⁾ sah das Herz nach anhaltendem, nagendem Kummer geborsten, und eben dies fand auch *Portal* ³³⁾ bey einem Züchtling, welcher nach einem heftigen Zank plötzlich todt hingefallen war.

Die

28) *Anatomy.* pag. 181.

29) z. B. *Lieutaud* l. l. Tom. II. pag. 192 sq. — *Rollin's Journal de Med.* 1770. Vol. XXXII. pag. 74. Samml. für pr. Aerzte. B. I. St. III. S. 80. — *Wesling* Schwed. Abb. 1790. IV. Quart. n. 5. Samml. für prakt. Aerzte. B. XIV. S. 586.

30) l. l. obf. 424. pag. 140.

31) *Exercit. anat. de motu cordis.* Tom. I. pag. 381.

32) *Critical Review.* 1788, Decbr. pag. 554.

33) *Memoir. de l'acad. des Scienc.* 1784. pag. 51. Samml. für prakt. Aerzte. B. XII. S. 723.

Die Symptome der Erweiterung des Herzens, bey einem langsamem Fortgange der Krankheit, sind gewöhnlich: Beängstigung, Herzklopfen, aussetzender bald langsamer, bald schneller Puls ³⁴⁾; zuweilen heftiger Schmerz quer über die Brust, auch quer über den Unterleib; Ohnmachten, Husten, schweres Athmen, und der Kranke kann in verschiednen Lagen nicht aushalten ³⁵⁾.

Man findet die Ausdehnung bald in der Aorta - bald in der Lungenarterienkammer, bald in beiden; bald in irgend einem Herzkohr, bald in beiden; manchmal auch in allen diesen Theilen zugleich ³⁶⁾. Oft ist die vordere Herzkammer erweitert, und die hintere verengert; aber nicht so umgekehrt; vielmehr findet man bey Erweiterungen der hintern Kammer auch die vordere erweitert ³⁷⁾. Selten sind die Wände dünner, sondern meistens verdickt, und die ganze Höhlung ist mit einer verdickten Haut überzogen ³⁸⁾.

Eine Menge Beispiele von diesen Erweiterungen findet man, von welchen ich einige auszeichnen will:

Van Swieten ³⁸⁾ fand die hintere Herzkammer dreimal größer, als die vordere. Auch im *Meckelschen* Kabinet befinden sich mehrere Beispiele von Erweiterung dieser Herzkammer, besonders eins, wo sie die vordere an Größe zweyfach

³⁴⁾ Portal a. u. O. S. 707.

³⁵⁾ John Ferriar von der Dilatation des Herzens, in seinen neuen Bemerkungen über Wassersucht, Wahnwitz u. s. w. Aus dem Engl. Leipz. 1793. Kap. VIII. S. 74.

³⁶⁾ Meckel l. c. und in der Uebers. der phys. und med. Abh. der Akad. der Wissenschaften in Berlin, von *Mumm's*, B. IV. S. 405.

³⁷⁾ Portal. S. 709.

³⁸⁾ Baillies Engravings. Fasc. I. Tab. 3.

³⁹⁾ Commentar. in *Boerhaavii* aphorism. Tom. I. pag. 292.

Meistens findet man bey Erweiterungen des Herzens auch dessen Wände verdickt, mit mehr Materie, als gewöhnlich. Der Grund liegt vielleicht in Folgendem. Entweder es entsteht die Erweiterung durch eine Gelegenheitsursach, welche das Blut an der vollen Ausströmung hindert (z. B. durch eine Verknöcherung der Valveln), und dadurch eine Ausdehnung, Verlängerung und Erschlaffung der Muskelfaser verursacht, oder, die Ausdehnung ist die Folge einer örtlichen, in Veränderung und krankhafter Mischung der Muskelfaser ihren Grund habenden Schwäche. In beiden Fällen, sey sie nun Folge, oder Ursach des Fehlers, ist eine Erschlaffung der Muskelfaser, ein aufgehobener Zusammenhang ihrer Theile da, die Absonderung und der Umtrieb der, für diesen Muskel bestimmten Theile werden fehlerhaft, diese häufen sich dann in den Zwischenräumen der erschlafften und locker gewordenen Muskelfasern an, und vermehren ihr Volumen.

Bev

med. observatione illustrata. Halae 1785. — *Sandifort* obs. anat. path. Lib. I. cap. I. pag. 27. — *Licetiaud* l. c. Lib. II. Secr. II. obs. 405 — 447. obs. 601 — 606. Tom. II. pag. 129 sq. 186 sq. — *Lancisius* de motu cordis et aneurismatibus, (siehe vorher S. 393. Anmerk. 14.) — *Asman* diss. de aneurismatibus. Gröning. 1763. — *Matani* de aneurysmaticis praecordiorum morbis (l. vorher S. 392. Anmerk. 3.) — *Trew* aneurismatis spiritus historia. Norw. 1769. — *Murray* observationes in aneurisma femoris. Ulal 1771. — *Guattani* de externis aneurismatibus. Rom 1772. — *Verbrugg* de aneurismate, oblata notabile, et aneurysma divulgandi occasione. L. B. 1773. — *Lein* de aneurysmate vero pectoris externo, hemiple lobule. L. B. 1780. Diese letztern acht Schriftsteller sind deswegen hier beysammen angeführt, weil sie hieselben in folgender Sammlung befinden: Scriptur latinorum de aneurysmatibus collectio, edidit atque latius est Thom. Lauth. omni XV. iconibus, Argent. — *J. G. Michaelis* diss. aneurysmatum cordis disquisitione anatomico-medica, observatione quadam illustratae 1785.

y dem Aneurisma des Herzens sind auch lich die aus ihm entspringenden großen Gefäße von zweierley Beschaffenheit. Die Arterien, nämlich die Aorta und Pulssader sind oftmals verkleinert, verengert⁵⁰⁾. Es kann dies vielleicht oft- wie ich schon gesagt habe⁵¹⁾, der Grund Aneurisma seyn, indem die Krankheit in der liegt, welche von Natur zu enge gebaut, durch Verdickung, Verknöcherung, oder heftige Zusammenziehung ihrer Häute, wirklich verengert seyn kann. In diesem Fall ist Blut in seinem Fortgange gehindert und es zum Theil im Herze ansammeln, dasselbe endlich ausdehnen und dadurch erschlaffen. Diese Verengerung der Arterien aber auch des Aneurisma seyn. Denn, indem sich die Arterie erweitert, seine Kraft verliert, so zieht sie nach und nach die Aorta, weil sie nicht aufgefüllt wird, im Verhältniß zu dem Grade der Erweiterung des Herzens zusammen und dadurch zu der ganzen Quantität Blut welche ein so erweitertes Herz ausstrützen⁵²⁾.

Die venösen Gefäße findet man im Gele bey diesem krankhaften Zustande des Herzes allemal erweitert, und gleichsam leere Blutbehälter⁵³⁾.

Eine

n siehe mehrere der vorher Anmerk. 49. angeführten, z. B. Morgagni Ep. XVIII. 2. 3. 4. — Meckel Mem. de l'Acad. des Scienc. de Berlin 1750. pag. 163.

50. vorher S. 394. Anmerk. 17 fg.

51. vgl. Bell. a. a. O. S. 507.

52. S. 505.

53. pathol. Anat. B. I.

Cc

nem Soldaten, welcher, nach langem, vorhergehenden Tanzen, im Beischlaf, unter einem heftigen Schrey, starb, alle Eingeweide gesund und die rechte Herzkammer zerrissen.

Geschwüre am Herzen geben nicht selten auch Gelegenheit zu dessen Zerreißung. Bey einer im Jahre 1730 verstorbenen Herzogin von Braunschweig fand man die Muskelsubstanz der rechten Herzkammer durch ein Geschwür so zerstört, daß sie endlich geborsten war ⁶⁷⁾. *Peter de Marchetti* ⁶⁸⁾ erwähnt eines fistulösen Geschwürs, welches aus einer Wunde des Brustbeins bis zur vierten Rippe und der linken Brusthöhle gedrun-gen war, und die ganze Substanz des Herzens beinahe bis auf die Fibern zerstört hatte, so, daß diese Fistel die linke Herzkammer durchdrungen hatte.

Eben so kann auch eine brandige Mürbheit der Substanz hierzu Gelegenheit geben. *Mirand* ⁶⁹⁾ fand in einem Fall, wo die Aorten-kammer geborsten war, die ganze Substanz des Herzens so weich und mürbe, daß die Sonde überall durch ihr eigenes Gewicht durchdrang. *Murray* ⁷⁰⁾ erzählt die Geschichte eines Mannes, welcher vorher häufig rheumatische und arthritische Schmerzen gehabt, und endlich die heftigsten Schmerzen in der Brust gelitten hatte, worauf er nach einigen Tagen plötzlich starb. Man fand die linke Herz-

kam-

67) *Lemery* in *Memoir. de l'academ. des Scienc.* 1732. pag. 428.

68) *Observat. et tractat. medic. chirurg.* Neapol. 1772. obl. XLVII. pag. 78. — Mehrere Beispiele finden sich unter den hernach angeführten Fällen und bey den Geschwüren im Herzen.

69) in den *Memoir. de l'acad. des Scienc.* 1732. pag. 594.

70) *Ad. Murray* *diff. de conde rupto.* Upsal 1785. überlezt in den neuen Sammlungen der ausgezeichneten u. neuesten Abhandl. für Wundärzte. St. XVIII. S. 8 fg.

kammer zerrissen, und zwar erblickte man neben einem größern Risse, noch einen zweiten kleinern. Die Substanz war um diese Gegend weit dünner, von dunkler Farbe und mürbe, gleich, als wenn sie brandig wäre. Die Lungen waren dunkelfarbig, schwer und mit Blut angefüllt. Offenbar war hier eine Entzündung des Herzens vorhergegangen, und der darauf folgende Brand die Ursache der Zerreiſung. *Galey*, Wundarzt zu Saint Girons, starb im fünf und sechzigsten Jahre plötzlich, als er sich eben bückte, um seine Schuhe zuzuschnallen, und neben einem Freunde am Kaminsafs. Er hatte sich eben von einem Flußstieber erholt, das ihn vierzehn Tage im Zimmer gehalten hatte, und er starb, als man ihn völlig hergestellt glaubte. Bey der Sektion zeigte sich der Herzbeutel von einer ganz außerordentlichen Größe und mit Blut angefüllt. Die linke Herzkammer hatte einen Zoll langen Riss. Inwendig war die ganze Muskelsubstanz von einem Geschwür verzehrt, so, daß eigentlich der Riss in der, das Herz umgebenden Haut geschehen war. Der Ueberrest der Fleischkolonnen war kallös, und fast friabel, und von gelblicher Farbe. Die Kallosität erstreckte sich von oben bis an die Basis der mützenförmigen Klappen und längs der Scheidewand. Der Verstorbene hatte vorher vier Jahre nach einem Frieselsieber oft Kopfschmerzen, Schwäche des Gedächtnisses und der Füße und einen großen Puls gehabt, aber keine Beschwerden, die eine so beträchtliche Zerstörung des Herzens vermuthen ließen ⁷¹⁾.

Wir haben auch Fälle, wo äußere Gewaltthätigkeiten eine Berstung des Herzens

⁷¹⁾ Journ. de Med. 1791. von *Langlade*. Uebers. in *Hufeland's* neuesten Annalen der franzöf. A. W. B. V. S. 1.

nifirte und mit dem Herze durch eine, oder mehrere Wurzeln verwachsene Körper, wie wir sie häufig in der Nase, Gebärmutter u. s. w. antreffen, gebe; oder ob diese von den Zergliederern für Polypen genomene Körper, nicht bloße lymphatische Konkretionen, oder geronnene Blutklumpen, die erst nach dem Tode entstanden und Folgen der Krankheit, nicht aber deren Ursach gewesen wären. Schon ältere Zergliederer, z. B. *Morgagni* ⁸¹⁾ und *Andreas Pasia* ⁸²⁾ läugneten sie ab und hielten sie nur für zufällige, nach dem Tode entstehende lymphatische Konkretionen. In neuern Zeiten vertheidigte *Ioseph Pasia* ⁸³⁾ diese Meinung mit sehr sinnreichen Gründen. Doch sind die Gründe für die Annahme der Herzpolypen überwiegend. Denn, wären die vorgefundenen Konkreme allemal nur geronnene Lymphe, oder Blut gewesen, so hätten sie sich leicht im Wasser müssen auflösen lassen; sie wären nicht hart und flechtenartig, nicht mit dem Herzen innig verwachsen gewesen, die Kranken hätten nicht vorher, oft lange vorher, an stufenweis steigenden Zufällen gelitten. Es giebt aber freilich auch bloße Schleim- oder Blutfröpfe, welche ein Ungedüßter für

81) Ep. XXIV. 35. B. II. S. 370. — *S. Kerkringii Specil. anatom. Obs. LXXIII. Pseudopolypi.* — Gegner dieser Meinung waren *Malpighi* (Tract. de polypo cordis, in Opp. Lond. 1686 Tom. II. und mit dessen Tr. de viscerum structura. Bonon. 1666. zusammengedruckt), *Manget* (Bibl. anat. Tom. II.) *Peyer* u. a.

82) *Andr. Pasiae epistolae duae, altera de motu sanguinis post mortem, altera de cordis polypo in dubium revocato.* Bergami 1739. vid. Aet. Erud. Nov. A. 1739. M. Febr. pag. 79.

83) *De Sanguine et sanguineis concretionibus, per anathomen indagatis.* Berg. 1786. — Götting. gel. Anzeigen 1786. — Vergl. *Licutaud* *Precis de la Medic. pratique.* Par. 1761. pag. 275.

für wahre Polypen halten könnte. Um ganz sicher zu gehen und der Wahrheit am nächsten zu kommen, muß man, wie *Maincourt* ⁸⁴⁾, zweierley Herzpolypen annehmen: wahre und falsche. Dieser Meinung, welche genaue Beobachtungen während der Krankheit solcher Personen und genaue Untersuchungen nach dem Tode bestätigen, treten auch mehrere Schriftsteller bey ⁸⁵⁾.

Falsche Polypen sind ein Konkrement, aus geronnener Lymphe und etwas Blut, welches sich erst in der letzten Krankheit, oder im Tode erzeugt hat, dicht und ausgefüllt ist und sich fast in allen Leichnamen bald an dieser, bald an jener Stelle der Blutgefäße vorfindet ⁸⁶⁾. Ueberhaupt findet man bey Personen, welche an hitzigen Krankheiten gestorben sind, meistens solche polypöse Konkreme im Herze, und um dasselbe herum ⁸⁷⁾.

Wahre Polypen sind sehr fest, fasericht, flechtenartig, spalten sich in länglichte Lamellen und hängen so fest mit den Wänden und den Muskelfasern des Herzens zusammen, daß sie mit demselben nur einen Körper, von brauner oder dunkelrother Farbe, auszumachen scheinen. Sie sind hohl, abgeglättet, mit den Muskelfasern genau verwachsen, weislicht und ähnlich den Hydatiden
in

84) de Sanguineis lymphaticisque, male polypis dictis, concretionibus in corde. Par. 1789. und im Auszuge überf. in *Hufeland's Annalen der franz. A. W. B. I. S. 344.*

85) Vergl. *Ant. von Haen* Heilungsmethode. B. I. S. 164. — *Wichmann's Ideen zur Diagnostik.* Hannover 1797. B. II. S. 171.

86) Vergl. *A. Fr. Walther* progr. de atra bile. Lips. 1741 in *Halleri coll. disp. pract.* Vol. III. n. CIV. pag. 573.

87) De morbus quibusdam Commentarii, Auct. *C. Wintringham.* Lond. 1782. überf. in den Samml. auserles. Abhandl. für prakt. A. B. VIII. S. 199. §. 11.

in den Geschwülsten der Eingeweide. Sie entstehen langsam, und die Beschwerden, welche sie verursachen, steigen daher auch nur allmählig bis zu ihrer tödlichen Höhe. Man bemerkt Anfangs nur ein leichtes Herzklopfen, mit einer leichten Aengstlichkeit und Kurzathmigkeit. Mit der Zeit werden diese Symptome einmal plötzlich, nach irgend einer Veranlassung, heftiger, der Puls wird intermittirend und unordentlich; periodisch tritt eine große Angst ein, die Kranken fühlen Schwere und Druck auf der Brust, das Herz klopft heftiger und unausgesetzt, die Beängstigungen steigen immer höher, so, daß der Kranke auch nicht die geringste Bewegung vornehmen kann, es erfolgen Ohnmachten, Stickschuß, Schlagfluß, Tod ⁸⁸⁾.

Die Entstehung beiderley Arten der Polypen des Herzens und der Arterien und beider Stoff ist gewiß einerley. Es ist die gerinnbare Lymphe des Bluts. Wir bemerken sie bey Entzündungen auf dem abgelassenen Blut, wie auch nach den entzündungsartigen Krankheiten in den Höhlen und auf den Flächen der entzündeten Theile ⁸⁹⁾. Nur der Unterschied findet zwischen beider Entstehung statt, daß dieser gerinnbare, lymphatische Stoff, beim wahren Polyp nach und nach, lange vor dem Tode, ausschwitzet, sich langsam ansammelt, verhärtet, und sich zu einem organischen Körper bildet, also mehr Folge einer chronischen, als einer akuten Entmischung ist. Beim falschen Polyp entsteht diese Ansammlung im Ge-

⁸⁸⁾ Man lese *Wichmann's* vortreffliche Beschreibung a. a. O. S. 173 fg.

⁸⁹⁾ Im Abschnitt von der Brust- und Unterleibshöhle und bey der Luftröhre, werden wir mehr von ihr zu reden Gelegenheit haben.

Gegentheil kurz vor dem Tode, oder in dem Tode erst, wegen schwacher und endlich aufhörender Bewegung des Herzens.

Boerhaave ⁹⁰⁾ erwähnt eines Menschen, in dessen hintern Herzkammer man einen Polyp fand, welcher deren ganze Höhlung ausfüllte und in seiner Mitte ein Loch zeigte, durch welches das Blut seinen Durchgang zur Lungenarterie hatte. Eben-der-selbe ⁹¹⁾ erzählt auch von einem Matrosen, welchen ein anhaltendes Fieber befiel, wobey sich ein beschwerliches Athemholen einfand, welches ihm nach und nach solche Beängstigungen machte, daß er nur stehend athmen konnte; nach seinem Tode fand man einen so großen Herzpolyp, daß er die Fafern des Herzens ordentlich auseinander getrieben hatte. *Morand* ⁹²⁾ fand das rechte Herzohr von einem Polyp ganz ausgefüllt. *Greding* ⁹³⁾ fand bey zwölf Rasenden und acht Fallsüchtigen, große, schwere, fettige Polypen in beiden Herzohren; bey funfzehn Rasenden und neun Blödsinnigen dergleichen Gewächse im rechten, und bey zehn Fallsüchtig - Rasenden im linken Herzohr. Bey einem tiefsinnigen Menschen fand man einen Polyp, dessen Zweige sich in die Mündungen der Gefäße erstreckten ⁹⁴⁾. Bey einem fünf und dreissig jährigen Mann, welcher eine allgemeine Wassersucht hatte und endlich an einem rothlaufartigen Fieber starb, bemerkte man einen sehr unregelmäßigen, aussetzenden Puls und nach dem Tode in der linken Herzkammer, ohne Zeichen von Entzündung, eine Geschwulst, welche durch drey Stiele

90) a. a. O. S. 540.

91) S. 541.

92) a. a. O.

93) Sämmtliche Schriften. B. I. S. 350.

94) *Silbermann* prael. *Meckel* diss. de promovendis anatomiae pathologicae administrationibus. Hal. 1790. pag. 8 sq.

Stiele von einer fleischichten Substanz mit dem Herzen verwachsen war 95).

Wir finden in den Schriftstellern, welche ich unten angeführt habe 96), eine Menge Beispiele von Herzpolypen, wovon die mehröften augenscheinlich zu den falschen Polypen gehören.

Die

95) Medic. Commentar. by Duncan. Dec. II. Vol. IV. pag. 401. deutsch: Samml. auserles. Abhandl. für prakt. A. B. XIII. S. 689.

96) Harvey l. c. — *Bauhini* theatrum anatomicum. Franc. 1605. Tab. IX. Fig. 1. 2. — *Berger* diss. de cordis polypis. Vitemb. 1689 — *Albini* diss. de polypis. Francof. 1695. — *Rosen* diss. de polypo cordis. L. B. 1693. — *Stalparti van der Wiel* obs. rar. Cent. I. obs. XXXVIII. pag. 151. — *Ballonius* epidemiarum et ephemeridum L. Par. 1640. Lib. II. — *Nic. Tulp* observat. med. Lib. I. cap. XXVII. pag. 51. Tab. II. — *Sob. Biffini* epistola de cordis polypo, ad cal. Libri de diabete. Mediolan. 1654. — *Thom. Bartholini* histor. anat. rarior. Cent. III. histor. XVII. Tom. II. pag. 40 Fig. 1. 2. 3. — *Schenkii* Observ. med. rar. Lib. II. — *L. Riverii* observ. med. Par. 1646 Cent. I. obs. 82. — *Mara. Malpighi* de polypo cordis l. c. — *Wepfer* observat. anat. de apoplexia. Amst. 1671. pag. 124. — *Gerardi Massii* observat. med. rar. Amst. 1677. Part. VI. obs. I. pag. 73. Tab. VIII. Fig. 1. 2. — *Th. Boneti* Sepulcret. anat. Lib. I. cap. I. obs. 14. cap. VIII. Obs. 14. cap. XI. Obs. 5. 6. Lib. III. cap. XXI. Obs. 3. Lib. IV. cap. I. Obs. 13 cet. — *Paeonis et Pythagorae* (*Harderi et Peyeri*) exercit. anat. med. Bas. 1682. pag. 74. — *Zollhofer* diss. de polypo cordis. Argent. 1685. — *Snell* diss. de polypo cordis. Giess. 1702. — *de Cruyskerken* diss. de polypo cordis. L. B. 1705. — *Göhl* de cordis polypis. Berol. 1710. — *Alberti* de polypo cordis. Hal. 1724. — *Ludolf* diss. de polypo cordis. Erf. 1727. — *J. J. Mangeri* Biblioth. anatomica. Genev. 1685. Vol. II. — *J. J. Harderi* Apirium observationum. Bas. 1687. pag. 55 sq. — *Stephani Blancardi* anatomia practica rationalis. Amlt. 1688. Cent. I. Obs. XX. pag. 51. Obs. XXI. pag. 53. Obs. XXXIX. pag. 90. Obs. LXXVII. pag. 160. — *Philosophical Transactions*. Lond. 1687. Mens. August. n. 188. 1713. n. 335. — *Miscell. Nat. Cur.* Dec. I. An. I. Obs. 28. An. II. Obs. 133. An. IV et V. obs. 31. Dec. II. An. III. Obs. 154. An. VI. Obs. 332. An. X. obs. 174. Dec. III. An. I. Append. pag. 118 sq. An. II. obs. 16. 18. 178. 185. 189. An. III. obs. 24. 166. An. IX et X. obs. 156. 161. *Ephem. Nat. Cur.* Cent. I. obs. 171. Cent. III et IV. obs. 114. 142. Cent. V. obs. 86. Cent. IX.

Die Entzündung des Herzens ist freilich
 eine sehr seltene, schwer zu erkennende Krankheit.
 Dafs aber dieses edelste Eingeweide entzündet wer-
 den

IX. obs. 17. Act. Nat. Cur. Vol. II. obs. 90. Vol. IV. App.
 pag. 113. Vol. V. obs. 106. — Acta Helvet. Vol. II. pag.
 123. — Acta Eruditor. Lips. An. 1713. pag. 449. — *Ra-*
massini constitut. epidem. an. 1691. §. 21. in Opp. omn.
 Genev. 1717. pag. 171. — *Morgagni* adversar. anatom.
 Bonon. 1706. II. obs. 42. — Breslauer Samml. 1717. S.
 307 und 435. *Behrens* ebend. 1722. S. 389. *Scheuchzer*
 ebend. 1723. S. 325. — *P. G. Schaeffer* pr. gr. de poly-
 p. Lips. 1721. — *G. Götz* de polyposis cencietionibus
 yariorum in pectore morborum causis. Altd. 1726. —
Morand in Mem. de l'acad. des Scienc. 1732. pag. 432.
 — *P. A. Böhmer* Obs. anat. rarior. Fasc. I. in praef. pag.
 XII. not. nn. und in seiner disp. de praecavenda polypo-
 rum generatione. Halae 1736. in *Halleri* collect. disp.
 pract. Vol. II. pag. 625. — *H. F. Teichmeyer* Institut.
 Med. Jenae 1741. Part. II. Sect. VII. cap. 1. — *G. A.*
Langguth resp. *S. G. Eichler* de polypo infantis rachitici
 disputatio. Vitemb. 1744. in *Halleri* coll. disp. ad hist.
 morb. fac. Tom. VI. pag. 302. — *Histoir. de l'acad. des*
Scienc. 1750. — *Senac* Traité du Coeur. Par. 1749. Lib.
 IV. cap. X. — *Laur. Heister's* medic. chirurg. und anat.
 Wahrnehmungen. Ross. 1753. B. II. S. 62. 132. 296. 460.
 871. *Halleri* Elem. Phys. Vol. II. pag. 16. — *Huber* ob-
 servat. anatom. Casell. 1760. pag. 53. — *Vaughan* diss.
 de polypo cordis. Edinb. 1761. — *Consruch* in Diss. Fac-
 cie. Observat. med. Stuttg. 1777. — *Streck* Annus Medi-
 cinae I. pag. 118. II. pag. 236. — *Frach. Grotzke* casus me-
 dicius practicus de polypo cordis. cum nimia palpitatio-
 ne cordis. annot. pract. et animadvrs. anat. Spir. 1764.
 — *Home* medic. facts and Experim. pag. 132. — *J. Ba-*
der observat. medicae, incisionibus cadaverum anatomi-
 cis illustratae. Eriburg 1762. Obs. I. pag. 196. — *Lieu-*
tand nistor. anatomico-medica, Tom. II. pag. 153. — *Mor-*
gagni de sedib. et causis. morb. Ep. III. 34. — *Eichard*
Braune *Cheston* pathol. inquiries and Observ. in Surgerv.
 Glouc. 1766. deutsch: *Cheston's* pathol. Untersuch. v. Beob-
 acht. von Scherff. Gotha 1780. S. 153. — *Leenday* in Lond.
 medic. Journal 1785. pag. 275. übers. in: Samml. auserl.
 Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XI. S. 226 fg. — *William*
Hewson experiment. inquiries. Part. II. pag. 192. übers.
 in: Samml. für prakt. Aerzte. B. IV. S. 250. — *Selle's*
 Beyträge zur Arzneywissenschaft. Th. II. S. 36. — *Jour-*
nal de Physique. 1782. Decbr. — *Albrecht* in Nov. Act.
 Nat. Cur. Tom. I. pag. 6. — *de Haen's* Heilungsmetho-
 de. B. I. Th. II. Kap. VII. S. 163. B. IV. Th. IX. Kap. II.

den könne, lehrt uns sowohl die Analogie, als auch die Erfahrung 97).

Gewöhnlich ist die Entzündung auf der Oberfläche des Herzens, oft zugleich mit einer Entzündung des Herzbeutels verbunden; oft aber auch ganz allein in der Substanz des Herzens. Gewöhnlich zeigt dieser Theil häufigere Blutgefäßchen, als im natürlichen, gefunden Zustande, auch bisweilen einige wenige Flecken von ausgetretne Blut. Man findet eine Verwachsung des Herzbeutels, das Herz mit einer Speckhaut überzogen, eiterartige, blutige Feuchtigkeiten im Herzbeutel, polypöse Gerinnungen und eine rauhe Oberfläche des Herzens 98). Die Zufälle, welche diese Krankheit begleiten, waren sehr verschieden. Frank 99) sagt: so oft man, ohne gegründeten Verdacht einer andern Krank-

§. 10. S. 226. — *Stoll's Heilungsmeth.* überf. von *Fabri.* B. I, S. 148. — *Bach* in *Baldinger's neuen Magaz.* B. XII, S. 455. — *Richter's chirurg. bibl.* B. VI. S. 167. — *Dietrich* im *Archiv der prakt. H. K. für Schlesien.* B. III, St. II, S. 164. — *Wichmann's Ideen zur Diagnostick.* B. II, §. 81. S. 162, 188 fg. — *Hufeland's neues Journal.* B. I, St. II, S. 162 fg. — *Thomann* l. l.

97) *De Berger* diss. de inflammatione cordis. Vitemb. 1717. — *Meckel* in *Memoir. de l'acad. des Scienc. de Berl.* 1755. pag. 31. in der deutschen Uebersetzung von *Münster.* B. IV, S. 503. — *Hautfiek* recueil d'Observ. Tom. II, pag. 580. — *Senac* l. c. pag. 140. — *Journal de Medic.* Tom. LXVI, pag. 437. — *van Doeveren* spec. observat. acad. cap. IV, pag. 69. — *Trecourt* chirurg. Abhandl. u. Wahrnehm., aus dem franz. Leipz. 1777. S. 30. *Samml. anserles. Wahrnehmungen.* B. III, S. 518. — *Schrock* *Ann. Med.* II, pag. 262. — *Journal de Medic. Chir. et Pharm.* Tom. LXVI, pag. 437. — *Nunn* de corditide spontanea. Erford. 1788. — *Metzger* resp. *Morzfelde* de corditide. Regiom. 1789. — *Frank's* *Grundr. über die Behandlung der Krankh. des Menschen.* B. II, S. 162. — *S. G. Vogel's* *Handb. der prakt. A. W. B.* IV, Kap. X, S. 266.

98) *Baillie* S. 10. — Vergl. die, nun folgenden Leichenöffnungen.

99) *a. a. O.* S. 166.

Krankheit, größere Aengstlichkeit, Schmerz in der Herzgegend, starkes Pochen und Schnellen desselben, unregelmässigen, sehr schnellen Ader Schlag und Ohnmachten zugleich bemerkt; oder auch nur diese Zufälle abwechseln sieht, so könne man auf eine Entzündung des Herzens schliessen. Zugleich erzählt er eine Krankengeschichte und Leichenöffnung, welche ich, ihrer Wichtigkeit wegen, hier anführen will. Ein Mensch, welcher viel Furcht und Schrecken auszustehen hatte, wurde von einer gelinden Unordnung des Herzens bey Bewegung des Körpers befallen. Er mußte einige Nächte unter fortwährender Furcht, bey kalter Witterung unter freiem Himmel zubringen, und das Herzklopfen ward stärker. Da er sich nun neuerdings heftig erzürnte, so fühlte er, daß sich das Herz zusammenzog und gleichsam von einem kalten Lüftchen durchwehet wurde. Sein Athem ward tief und seufzend, der Puls schlug stark, häufig und hart, gegen das Ende schwach und aussetzend. Das Herz schlug beständig stark, gichtrisch und mit einem Drücken und heftigen Schmerz begleitet. Unter heftigen Ohnmachten starb er den achtzehnten Tag. Das Herz und die großen Gefäße waren entzündet, in beiden Brusthöhlen war häufiges, blutiges Wasser und in dem Herzbeutel wohl sieben Unzen einer gleichen Flüssigkeit. Das Herz war sehr groß, stellte eine Schlagadergeschwulst vor, war schwerwichtig und an der äußern Oberfläche röther, als gewöhnlich; seine Gefäße waren gleichsam eingesprützt. Die innere Oberfläche des Herzbeutels war entzündet; eben so das Rippenfell der rechten Seite. Sagar¹⁰⁰⁾ sah

100) *Systema morborum Symptomaticum*, Vien. 1781. p. 619.

sah eine Nonne, welche diese Krankheit durch eine plötzliche Unterdrückung der Menstruation sich zuzog, plötzlich die Hand aufs Herz legte und schrie: daß ihr das Herz verbrenne und sie sterbe. Sie genas aber. *Ferro* ¹⁾ bekam einen Kranken, welcher Anfangs kurzathmig war, und dann und wann hustete. Diese Uebel nahmen immer mehr und mehr zu, er bekam plötzlich Schauer, Schmerz in der linken Seite, Beklemmung und Ohnmachten. Der Schauer dauerte den ganzen Tag hindurch, der Schmerz nahm zwar etwas ab, aber die Beklemmung immer mehr zu. Nach einem Aderlaß verschwand der Schmerz ganz, aber in der Gegend des Brustbeins empfand er eine Schwere, als läge ein Stein da; auf der rechten Seite und dem Rücken lag er mit wenigerer Beschwerde; Angst, Seufzen, großer Durst, geschwinder, kleiner und weicher Puls, Kälte der Extremitäten, Schlaflosigkeit. Endlich wurden die Extremitäten ganz kalt und blau, die Sprache verlor sich, es erfolgte große Angst, leichte Convulsionen und der Tod bey völligem Bewußtsein, wobey er stets Schmerz auf der Brust andeutete. Den rechten und untern Theil des Herzens fand man bey der Eröffnung entzündet und dunkelblau, die Kranzadern strotzend vom Blut, in den Gefäßen polypöse Verwachsungen und auf der äußern Seite des Herzens weiße, warzenförmige Auswüchse von gerinnbarer Lymphe. Ebenderfelbe ²⁾ erzählt auch eine ähnliche Geschichte, wo man bey der Eröffnung der Brusthöhle ein Maass Serum, sehr kleine, schlaffe Lungen, einen
sehr

1) medicinische Ephemeriden, übers. von *Rosenblatt*. Jena 1795. S. 17 fg.

2) ebend., S. 167 fg.

sehr ausgedehnten, dicken, röthlichen und genau mit dem Zwerchfell verbundenen Herzbeutel fand, welcher auf zwey Pfund röthliches Serum enthielt; das Herz war wohl noch einmal so groß, als gewöhnlich, blutleer, hochroth, äußerlich mit großen Auswüchsen, wie im vorigen Falle, besetzt. Die oben von Murray erzählte Geschichte einer Zerreißung des Herzens, gehört offenbar auch zu der Herzentzündung.

Sogar eine Epidemie mit Herzentzündung fand man. Treccourt³⁾ beobachtete im Jahr 1746 ein epidemisches, hitziges Fieber, mit großem Durst, Uebelkeiten, hydrophobischen Zufällen, schwerem Athem, stetem heftigen Schmerz in der Herzgegend. Im Tode fand man das Herz mehr, oder weniger exulcerirt, zähes, stinkendes Eiter; Verhärtungen und Brandflecken an demselben.

Die Entzündungen des Herzens haben völlig den Ausgang anderer Entzündungen: Eiterung, Verhärtung oder Brand.

In allen Fällen, wo wir Geschwüre und Vereiterungen am Herz erwähnt finden, muß auch allemal eine Entzündung dieses Theils vorangegangen seyn. Lancisius⁴⁾ fand oftmals Geschwüre am Herze. Alle Kranke Treccourt's, welche man nach dem Tode öffnete, hatten Geschwüre an dem Herz, manchmal so groß, als wie ein Taubeney⁵⁾. Boerhaave⁶⁾ gedenkt eines Mannes, welcher nach einem hitzigen Fieber, Blutstürzungen und Engbrüstigkeit bekam, woran er endlich starb; das Herz fand man so vereitert, daß es ganz voll

3) a. a. O. S. 30.

4) de motu cordis et aneurysmatibus. Part. II. cap. XXIII. pag. 181.

5) a. a. O. S. 30.

6) a. a. O. S. 476.

voll Maden und mit so vielem Eiter umgeben war, daß der Herzbeutel davon ganz ausgedehnt wurde. *Van Doeveren* 7) fand bey einem, welcher nach heftigen Brustschmerzen, beständigem Herzklopfen und unordentlichem Puls gestorben war, das Herz entzündet und vereitert, und im Herzbeutel zwey Pfund eitrigtes Wasser. *Störk* 8) fand bey einer Weibespersion, welche mit allen Zufällen einer Herzentzündung gestorben war, das Herz an der Spitze tief vereitert und den Herzbeutel voll dünnen Eiters. *Baldinger* 9) sah bey einem Wasserüchtigen, der, nach fast vertriebener Wasserfucht und nur zurückbleibendem, kleinem, hartnäckigen Husten, plötzlich starb, das Herz tief zernagt und zerfressen, so, daß die Dicke der Wand der einen Herzkammer kaum noch ein paar Linien betrug; übrigens war das Herz regelmäsig gebildet, aber ohne alles Fett. *Blancard* 10) fand bey einem Mädchen, welches lange Zeit hindurch einen ungleichen und intermittirenden Puls gehabt hatte, das Herz fast halb von einem Geschwüre zerstört. *Carcaffon* 11) sah bey einem höchst venerisch gewordenen Mädchen, welches lange Zeit über Schmerzen in der Brust geklagt hatte, an der Spitze des Herzens ein krebsartiges Geschwür. *Sandifort* 12) fand das ganze Herz, und den Anfang aller Gefäße in dessen Basis, mit einer eitrigten Kruste überzogen, und unter dieser vom Eiter angefressen. Ein junger Mann von zwanzig Jahren be-

kam

7) Specim. observat. acad. pag. 70.

8) Ann. medians II. pag. 262.

9) Krankheiten einer Armee, aus eignen Wahrnehmungen. Langens, 1774: S. 301.

10) Anat. rat. Cent. I. Obs. LXXXIII. pag. 169.

11) Memoires de la Societé roy. de Médecine, 1778.

12) Observat. anatom. pathol. Lib. IV. cap. X. pag. 102

kam Spannen auf der Brust und ein ansehendes Fieber; nach sechzehn Jahren starb er, und man fand das Herz ganz vereitert ¹³⁾. *Chambon de Montaux* ¹⁴⁾ fand bey einem, an einem nachlassenden Fieber gestorbenen Mädchen das Herz von aussen wie macerirt, weiß und von Eiter zerfressen. *Cruikshank* ¹⁵⁾ sah bey einem plötzlich melancholisch gewordenen Mann ein Geschwür am rechten Herzhohr, welches über eine Unze Eiter enthielt. *Farro* ¹⁶⁾ hatte zugleich mit dem verewigten *Stoll* einen Mann in der Kur, dessen Krankheit sie für eine Lungenentzündung hielten. Er hatte fast alle jene, oben angeführte Symptome: weichen, schlaffen Puls, drückende Empfindungen in der mittleren Gegend des Brustbeins und Angst, wenn er auf der linken Seite lag. Bey der Leichenöffnung glaubten sie einen Eiter sack in den Lungen zu finden, fanden aber zu ihren größten Erstaunen die Lungen gesund, im Gegentheil die Spitze des Herzens vereitert und über zwey Pfund Eiter im Herzbeutel.

Blancard ¹⁷⁾, *Bonet* ¹⁸⁾, *Schmiedel* ¹⁹⁾, *Morgagni* ²⁰⁾, *Senac* ²¹⁾, *Lieutaud* ²²⁾, *Schaur-
D d 2 schmidt*

13) Act. physico-medica Nat. Cur. 1720. Vol. II.

14) a. a. O. S. 133.

15) Geschichte und Beschreibung der Saugadern. Uebers. von Chr. Fr. Ludwig. Leipzig 1794. B. III.

16) a. a. O. S. 173.

17) I. L. Cent. I. Obf. XI. pag. 93. Cent. II. Obf. VI. p. 202.

18) Siquier. anat. Lib. II. Sect. VIII. Obf. 8. 38. 41. Sect. IX. Obf. 10. 42. Sect. X. Obf. 2. 3. Tom. I. pag. 349 sq.

19) diff. de exulceratione pericardii et cordis. Jenae 1742.

20) Ep. XXV. 17. 18. 19. 21. 22. Ep. XXXVIII. 10.

21) L. c. Lib. IV. cap. VII. pag. 385.

22) Histoir. anat. Tom. II. pag. 161. Lib. II. Sect. II. obf. 510--516.

schmidt ²³⁾, *Haller* ²⁴⁾, *Junker* ²⁵⁾ und andere Schriftsteller mehr ²⁶⁾ haben uns Beispiele geliefert.

Eben so entstehen auch Geschwüre im Innern des Herzens, die dann, wann sie bis nach außen gedrungen waren, eine Zerreißung des Herzens verursachten, wovon ich oben ²⁷⁾ schon einiges gesagt habe. *Langlade* ²⁸⁾ fand bey einem fünfundsechzigjährigen Mann das Herz durch ein Geschwür zerfressen und daher einen plötzlichen Tod kommen. Die vorhergehenden Umstände waren folgende: etwa vier Jahre vorher hatte er ein Frieselfieber, wobey der Kopf sehr angegriffen wurde und wovon er auch nachher noch an Kopfschmerzen und schwachem Gedächtnis litt; der Puls war immer voll, groß und hart; in der Jugend hatte er öfters Brustschmerzen gehabt. Acht Tage vor seinem Tode fühlte er einen geringen Schmerz um die fünfte oder sechste Rippe herum. Er hatte ein damals herrschendes Katarrhaleieber, wovon er aber völlig hergestellt zu seyn schien, als er plötz-

23) Medic. und chirurg. Nachrichten. Berl. 1743. Jahrg. I. S. 45. Jahrg. III. 1745. S. 244.

24) Elem. Physiol. Tom. I. pag. 285 et 432.

25) de morb. cordis tabula synoptica. Hal. 1763.

26) *Fantoni* Observ. anat. 16. 21. 28. — *Riverii* Obs. med. Lib. II. pag. 298. — *Schenkii* obs. med. Lib. II. obs. 202. 204. 207. pag. 377 sq. — *Fabricii Hildani* observat. chir. Basil. 1606. Cent. IV. obs. 31. — *Fr. Hoffmanni* de hydrope pericardii rarissimo. Hal. 1697. — *Ephem. Nat. Cur.* Dec. I. An. I. obs. 31. Cent. IX. obs. 15. — *Baader* observ. XXXVI. — *Hilfcher et Schmiedel* de exulceratione pericardii et cordis. Jenae 1742. in *Halleri* coll. diss. pract. Tom. II. n. 68. — Auszüge aus dem Taschenbuche eines prakt. Arztes. Berl. 1791. B. I. S. 334. — *Edisb.* medicin. Comment. Dec. II. B. III. S. 70.

27) S. 404. Anmerk. 67 fg.

28) Im Journal de Medic. 1791. Aout. Ueberf. in *Hufeland's* Annalen der franzöf. Arzneywiss. B. II. S. 3.

stzlich starb. Der Herzbeutel war groß und mit Blut angefüllt; die Substanz der linken Herzkammer war von einem Geschwür von innen her zerstört und die das Herz umgebende Haut endlich einen Zoll lang gerissen; der Ueberrest der Fleischkolumnen war kallös, fast friabel und von gelblicher Farbe. Penada ²⁹⁾ fand bey einer Frau, die achtzehn Monate lang an Herzklopfen, Unruhe, Athembeklemmung und darauf an vorübergehenden Ohnmachten gelitten hatte, und nach dieser Zeit einer Ohnmacht gestorben war, ein Geschwür, welches, über einen Zoll lang und tief, die ganze Muskelsubstanz bis in die linke Herzkammer zerissen hatte.

Sowohl diese beiden Fälle, als auch mehrere vorhergehende Fälle ³⁰⁾ zeigen offenbar, daß die Entzündung langsam vorging und das Herz lange Zeit, vielleicht Monate und Jahre lang, an dieser heilbaren Krankheit litt. Wir haben daher hier die wichtigsten Beispiele, daß selbst die edelsten, zum thierischen Leben nothwendigsten Theile des Körpers, leiden, zum Theil zerstört werden können, ohne das Leben gerade zu rauben. Ein Belegstück hierzu sind die vorher angeführten Beispiele ³¹⁾ von großen Misbildungen in diesem Eingeweide.

Ob aber, bey alle dem, der Fall, welchen uns *Wendlandt* ³²⁾ erzählt, wahr, oder nur wahrscheinlich ist, scheint mir sehr zweifelhaft. Er sagt nämlich:

29) in *Weigel's ital. med. chirurg. Bibl.* B. 3. St. 1. S. 107.
 30) z. B. Anmerk. 74. 78. 79. 80. 81. 82. u. m.
 31) S. 399. Anmerk. 48 fg.
 32) *Histoire de l'acad. des Scienc. de Paris.* An. 1768. pag. 53. Uebers. in der Samml. auserles. Abhandl. für pr. A. B. I. St. II. S. 66.

lich: ein gewisser *Sumain* habe einen Fall beobachtet, und 1728 bekannt gemacht, wo das Herz größtentheils zerstört, nur eine Herzkammer an noch vorhanden; übrigens aber weder Herzohr, noch Basis, weder Scheidewand, noch Klappen zu finden gewesen wären und die Person doch wirklich, obgleich mit einer Menge von krankhaften Zufällen, gelebt hätte.

Gewiss sind auch die Verhärtungen, welche man öfters in und an dem Herzen fand, manchmal Folgen einer vorhergegangenen Entzündung gewesen. *Schaarschmidt* ³³⁾ erwähnt eines Mannes, welcher, nebst der Gelbfucht, über Schmerzen in der ganzen linken Seite der Brust klagte, und auch keine rechte Luft hohlen konnte. Auf einmal konnte man kaum einen Puls mehr fühlen. Zugleich hatte er einen heftigen, trocknen Husten, und nachdem dies wenige Tage gedauert hatte, starb er. Die Brust (auch selbst die Höhle des Unterleibs) war auf beiden Seiten mit Blut angefüllt, das Herz mit vielen kleinen Anhängen besetzt, seine ganze auswendige Oberfläche auf zwey Linien tief kailös und auch gleichsam korrodirt. *Bey Bonet* ³⁴⁾ finden wir einen Fall, wo die Basis des Herzens mit sehr vielen Auswüchsen besetzt war. *Franz von Hilden* ³⁵⁾ fand bey einem Jüngling an der Spitze des Herzens einen Knoten, wie eine Haselnuss groß. *Morgagni* ³⁶⁾ sah in dem Herzen eines sehr alten Mannes eine Verhärtung, so groß, wie eine mäßige Kirsche, welche halb in der Substanz saß, und halb darüber her-

vor-

³³⁾ medic. und chirurg. Nachrichten. Jahrg. III. S. 244.

³⁴⁾ Sepulcret. 1. ed. Lib. I. Sect. 1. Obs. 2.

³⁵⁾ Observ. chir. Cent. I, Obs. 51.

³⁶⁾ Ep. XXI. 4.

vorrage. Man findet auch noch andere Beispiele 37). Auch auf der innern Oberfläche fand man kleine Auswüchse und Verhärtungen 38).

Selten traf man das Herz in einem brandigten Zustande 39). Inzwischen findet man doch Fälle davon, z. B. bey *Lientaud* 40). In der Epidemie, welche *Trecourt* 41) beschreibt, fanden sich häufig Brandflecken. Eben so auch bey *Störk's* Kranken 42). Hierher gehört auch der schon oben 43) erwähnte Fall von *Morand*, wo das Fleisch der zerborstenen Aortenkammer so weich und mürbe war, daß die Sonde überall durch ihr eigenes Gewicht durchdrang. Einen ähnlichen Fall beschreibt *Johnston* 44): ein Mann von sechzig Jahren hatte lange eine Anginam pectoris gehabt; nach seinem Tode fand man das Herz so mürbe, daß man es mit dem geringsten Druck durchbohren konnte. Ein Mann wurde durch eine Brustwunde getödtet; der Herzbeutel, welcher zum Theil mit dem Herz verwachsen war, hielt einen gelben, schleimigten, aber wenigen Eiter in sich; die äußere Oberfläche des Herzens war ungleich und wie zerfressen. Die Substanz war so welk und schlaff, daß es ungewiß war, ob die Sonde, welche in eine anscheinende Oeffnung sehr leicht hin-

37) z. B. *Bartholini* Hist. anatomi. rar. Cent. IV. Hist. XX, Tom. II. pag. 266. — *J. C. Peyer* method. histor. anat. medic. Cap. VI. pag. 87. — *Miscell. Nat. Cur.* Dec. II. An. I. Obs. 89. Dec. II. An. VI. Obs. 194. — *Lientaud* l. c. Lib. II. Sect. II. obs. 544. Tom. II. pag. 169 sq.

38) *Blancard* l. c. Cent. I. obs. LXXV. pag. 158 f.

39) *Baillie* a. a. O. S. 11.

40) l. c. Tom. II. pag. 168. Lib. II. Sect. II. obs. 539.

41) am oben S. 414. Anmerk. 97. angef. Orte.

42) *Annus Medicus* II. pag. 262. Vergl. *de Haen's* Heilungsmethode. B. IV. Th. X. Kap. I. §. 2. S. 384.

43) S. 404. Anmerk. 69.

44) *Memoirs of the medical Societ. of Lond.* Vol. I. n. 31.

hineinging, diesen Weg sich selbst gebahnt, oder ob schon eine Oeffnung da gewesen sey ⁴⁵⁾. *Chambon de Montaux* ⁴⁶⁾ fand bey einer, an Verstopfung der Lungen gestorbenen, vier und siebenzigjährigen Frau, die Substanz des Herzens weich, gleichsam faul und von brauner Farbe. Einmal fand man die linke Herzkammer schwarzblau, faulicht und ganz mürbe ⁴⁷⁾. Auch *Meckel* beobachtete einmal auf der rechten Seite des Herzens eine brandigte Stelle.

Wunden des Herzens sind für den gerichtlichen Arzt sehr wichtig. Sie sind gewiß allemal absolut tödlich, wenn sie bis in eine Höhlung durchgedrungen, oder doch nur etwas tief in die Substanz des Herzens eingedrungen sind. Oberflächliche Wunden der Substanz sind der Natur gewiß eben so leicht zu heilen möglich, als Entzündungen und Geschwüre. Denn daß diese letzteren geheilt seyn mögen, beweisen die Beispiele von Narben, welche man am Herze fand ⁴⁹⁾. *Peneda* ⁵⁰⁾ erzählt sogar ein Beispiel von einer geheil-

ten

45) *Morgagni* de sed. et caus. morb. LIII. 29.

46) a. a. O. S. 370.

47) Götting. gel. Anzeigen. 1786. St. CXXVIII. S. 1284.

48) Vergl. die Abhandlung: über die Tödllichkeit von Fleischwunden des Herzens, in *Th. G. A. Roose's* Beyträgen zur gerichtl. und öffentl. Arzneykunde. Hrschw. 1798. St. I. S. 188. — Beispiele, wo man Herzwunden geheilt hat, findet man in den: *Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. VI. obs. 77.* — *Stalparti van der Wiel* obs. Cent. II. obs. 23. — *Wolff* obs. chir. med. Quedlinb. 1704. Lib. I. n. 21. — *Schenk* obs. med. Lib. II. obs. CCVIII pag. 385. — *Schmucker's* verm. Schriften. B. II. — *Flouquet* über gewaltsame Todesarten. §. 44.

49) z. B. *Act. Lipsienf. An. 1705.*

50) Osservazione medico anatomica sopra un ulcere orrore e profondo riscontrato del cuore di un cadavere anatomizzato, l'anno 1783. *Saggi di Padova. Vol. III. Part. II. pag. 52.* *Weigel's* italien. med. chir. Bibl. B. III. St. I. S. 101.

ten penetrirenden Herzwunde; in der Sammlung *Vandelli's*, Professors der Chirurgie in Padua, sah er nämlich das Herz eines Mannes, der einen Flintenschuß in die Brust bekommen hatte, aber geheilt worden war, ohne, daß man die Kugel hatte herausziehen können, und einige Jahre nachher an einer Krankheit gestorben war, die mit diesem Vorfall in gar keiner Verbindung stand; die Kugel lag plattgedrückt in der vordern Herzkammer und die Wunde des muskulösen Theils war völlig vernarbt. In den Schriftstellern finden wir mehrere Fälle, von denen ich gleich hernach einige erzählen will, aufgezeichnet, wo Wunden des Herzens, die bis in die Kammern gedrungen waren, tagelang nachher, erst tödlich wurden. Inzwischen glaube ich, daß diese Wunden anfangs die Substanz nicht ganz durchdrangen, sondern, daß erst nach und nach, durch die beständige Bewegung und Ausdehnung des Herzens, solche Wunden durchrissen.

Beispiele von Herzwunden, welche erst nach Tagen tödlich wurden, finden wir häufig. So erzählt *Th. Bartholin* ⁵¹⁾, daß ein junger Mann mit einem Messerstich in die Brust verwundet wurde, worauf er noch sehr weit nach Hause ging und noch fünf Tage, bey vollem Bewußtsein, lebte. Nach seinem Tode fand man die Lungenkammer durchstoßen. Ein Anderer ⁵²⁾ wurde auf eben die Art verwundet und lebte noch sechs Tage. Man fand die Brusthöhle ganz mit Blute angefüllt und die Lungenarterienkammer durchbohrt. *Tulpius* ⁵³⁾ sah, nach einer gleichen Wunde, den Ver-

wun-

51) *Histoir. anat. Cent. I. hist. LXXVII. Tom. I. pag. 127.*

52) *Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. III. Append. pag. 2.*

53) *Observ. med. Lib. III. cap. XVIII. pag. 125.*

wundeten noch funfzehn Tage leben. Ein Soldat ⁵⁴⁾ ward in einem Zweikampf von seinem Gegner in die linke Brust gestochen; dieser floh, aber der Verwundete verfolgte ihn noch auf zweihundert Schritte; wo er dann erst niederfiel; das Herz fand man durchbohrt. *Morgagni* ⁵⁵⁾ behandelte einen fünf und dreißigjährigen Mann, welcher mit einem Messer in der Mitte des Brustbeins verwundet worden war; seine Kräfte und der Puls sanken sogleich, doch erholte er sich etwas, und bekam heftigen Husten, der endlich so stark wurde, daß er ihn kaum aushalten konnte; gleich vom ersten Tage an, spürte er auch eine Empfindung von Schwere im Unterleibe, die sich in der Folge über den ganzen Unterleib erstreckte; in der Brust fühlte er aber nichts. - Am siebenten Tage starb er. Der Unterleib und die rechte Brusthöhle war voller Blut und das Zwerchfell, Mittelfell, der Herzbeutel und der Lungenventrikel durchstochen. Bey *Zittmann* ⁵⁶⁾ steht der Fall von einer Wunde desselben Ventrikels, welche erst am achten Tage den Tod verursachte. *Ammann* ⁵⁷⁾ führt eine Verletzung der siebenten Rippe, des Zwerchfells, der Lunge und des Herzens an, welche erst am fünften Tage tödlich wurde. Ein anderer Mensch ⁵⁸⁾ lebte bey einer Wunde der vordern Herzkammer noch dreizehn Tage. *Triller* ⁵⁹⁾ führt eine ähnliche Beobachtung an. Ein

Bä.

⁵⁴⁾ *Blancard* l. I. Cent. I. Obs. XXVI. pag. 66.

⁵⁵⁾ *Ep* LIII. 3.

⁵⁶⁾ *Medicina forensis*, d. i. geöffnete, zur Medic. und Chirurg. anweisende Ausprüche und Responsa der Facultät zu Leipzig. Frankf. 1706. Cent. III. cas. 50.

⁵⁷⁾ *Medicina critica*. Stad. 1677. Cent. I. Hist. VIII.

⁵⁸⁾ *Journ. de Medic.* Tom. XLVIII. n. 243.

⁵⁹⁾ *Triller de mirando cordis vulnere post XIV. diem demum*

Bäcker wurde von seiner Frau mit einem Messer in die Brust gestochen; er bekam Ohnmachten, Zittern, kalte Schweisse, Erbrechen, unwillkürliche Stühlgänge. Doch erholte er sich etwas und klagte nur von Zeit zu Zeit über Herzensangst. Dabey hatte er immer etwas Appetit und Schlaf, nur konnte er, wegen Schwindel und Beklemmung in der Brust, nicht aufstehen. Den vierzehnten Tag starb er unter stärkern Beklemmungen, Herzklopfen und kalten Schweissen. An der Spitze des Herzens fand man eine Wunde, welche aber den Ventrikel nicht berührte. *Thomassen* ⁶⁰⁾ erzählt folgende Geschichte: Ein Soldat bekam einen Stich in die Brust, wobey er viel Blut verlor und fünf Tage in einem todtenähnlichen Zustande liegen blieb. Es war sehr kalt, und der Blutverlust sowohl, als die Kälte, hatten Antheil an diesem Zustande. Auch waren ihm die Füße erfroren. Wäre diese Absterbung, meint er, methodisch behandelt worden, so wäre er vielleicht ganz davon gekommen. Im Lungenventrikel fand man eine Wunde, welche sich in jenen fünf Tagen, wo das Herz ohne Bewegung war, gut geschlossen hatte.

Saviard ⁶¹⁾ versichert: sogar beide Herzkammern durchstoßen, und doch nur erst am fünften Tage den Tod erfolgen gesehen zu haben.

Mehrere Fälle von einem spät erfolgten Tode bey Herzwunden, findet man bey *Bohu* ⁶²⁾ gesammelt.

Blut-

rum lethali. Vitemb. 1775. und in *Schlegel* coll. diss. ad Medic. forens. Ipectant. Vol. V. n. 36.

60) *Hufeland's* Annalen der franz. A. W. B. I. S. 301.

61) *Journ. de Medic.* Tom. XLVI. pag. 435.

62) *De renunciatione vulnerum.* Lips. 1711. pag. 300. — *Schenk* l. c. obs. CCIX. CCX. pag. 386. — *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. IV. Sect. III. obs. 23. — *Diemerbroeck* Ana-

Blutleer, von Luft angefüllt und ausgedehnt fand *Morgagni* ⁶³⁾ das Herz eines an der Wasserscheu gestorbenen Mannes, eben so fand man es bey einem Wahnsinnigen ⁶⁴⁾. Einem Jüngling von achtzehn Jahren ⁶⁵⁾ ging ein Wagenrad über die linke Ferse weg. Nach einigen Tagen wurde er von einer Art Staarsucht befallen, und nach zwanzig Tagen starb er. Alle Gedärme fand man mit Luft angefüllt, in den Herzkammern lymphatische Gerinnungen und in der vordern, Blut mit Luftbläschen. Mehrere Fälle findet man in den unten ⁶⁶⁾ angeführten Schriftstellern.

Bey Ertrunkenen findet man in den vordern Höhlen des Herzens sehr viel Blut, in den hintern sehr wenig ⁶⁷⁾.

Gewöhnlich trifft man etwas Fett am Herzen, doch aber auch manchmal ein ganz fettloses, übrigens gesundes Herz ⁶⁸⁾. *Morgagni* ⁶⁹⁾ fand bey einem, an der Auszehrung gestorbenen Greise,

ein
Anatom. Lib. II. cap. 6. — *Daniel's* Samml. med. Beobachtungen. Leipz. 1776. S. 297. Anmerk. 41. — *Meier* in *Baldinger's* neuem Magaz. B. IV. St. II. S. 105. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. II. obs. 607--609. Tom. II. pag. 488 sq. — *Fichner's* Beiträge zur prakt. und gerichtl. Arzneykunde. B. I. No. 6.

63) Ep. VIII. 23. B. I. S. 345.

64) Act. Lipsiens. 1721.

65) *Morgagni* Ep. LIV. 49.

66) *J. N. Pechlini* observat. physico-medicae. Hamb. 1691. pag. 135. — *Fr. Ruysch* XVI. responsa ad totidem epistolas problematicas. Amstel. 1696. — *Morgagni* Ep. V. 20. B. I. S. 227. Ep. XXII. 4. B. II. S. 653. Ep. XXIII. 16. B. II. S. 762. Ep. XXV. 13. B. II. S. 960. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. II. obs. 458 sq. Tom. II. pag. 148 sq. — *Med. Observations and Inquiries*. Vol. VI. n. V.

67) *Fr. A. Schim* de submersis. Argent. 1788.

68) *Summering* in der 61sten Anmerkung zu seiner Uebersetzung des *Baillie*. S. 29. und in seiner Abhandlung von der körperlichen Verschiedenheit des Negers vom Europäer. S. 74.

69) Ep. XLIX. p. 18. B. IV. S. 14.

ein Herz, welches alles Fetts beraubt war, und eine raue, schwarzgelbe Oberfläche hatte. Bey dem schon oben ⁷⁰⁾ erwähnten Lastträger, der fast immer betrunken war, fand er es, bey seiner Kleinheit, auch zugleich ganz ohne Fett. Ein mageres trockenes Herz fand *Stengel* ⁷¹⁾ bey einem Mann, in dessen Aorta man große Speckgeschwülste fand. *Boerhaave* ⁷²⁾ gedenkt einer an der Auszehrung gestorbenen Frau, wo es ganz rauh, hart und ohne alles Fett war. Auch *Bartholin* ⁷³⁾ und andere ⁷⁴⁾ gedenken solcher Fälle.

Im Gegentheil fand man es aber auch sehr stark mit Fett bewachsen, z. B. *Boerhaave* ⁷⁵⁾, *Morgagni* ⁷⁶⁾ und andere ⁷⁷⁾. *Portal* ⁷⁸⁾ fand ein Herz, welches zerrissen war, mit einer zwey Finger dicken Fettlage umgeben. *Walter* fand eine große Fettgeschwulst an der Spitze des Herzens ⁷⁹⁾.

Die

70) S. 391. Anmerk. 98.

71) Dissert. de streptomatibus in principio arteriae Aortae repertis. Vitemb. 1723. pag. 8.

72) a. a. O. S. 495.

73) *Thom. Bartholini* Anatom. Lib. II. cap. VI.

74) Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. III. Obs. 65. Dec. III. An. III. Append. pag. 86. — *Sehenk* obs. medic. Lib. II. obs. CXCI. pag. 363.

75) a. a. O. S. 496.

76) de causis et sedib. morb. Epist. III. 20. Ep. XVI. 36. Ep. XXVII. 2. Ep. XXXV. 18. Ep. XLIII. 17. Ep. LII. 34.

77) Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. III. obs. 118. An. VI et VII. obs. 71. Dec. II. An. II. obs. 11. Dec. II. An. VII. obs. 12. — Aorta physico-medica. Ann. 1730. Tom. II. — *Schenk* obs. med. Lib. II. obs. 197. pag. 373 sq. — *Hoffmanni* cardianastrophe. pag. 2. — *Schurig* Haematologia. Dresd. 1744. pag. 401. — *Berger* in d. Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. IV. S. 499. — *Lieutaud* l. 1. Tom. II. pag. 150. obs. 464 sq. — *Wade* Lond. Med. Obs. and Inquir. Vol. III. pag. 69.

78) Samml. auserles. Abh. für pr. A. B. XII. S. 711.

79) *J. G. Walteri* observ. anatomicae. Berol. 1775. §. XX.

Die Substanz des Herzens sah *Weitbrecht* ⁸⁰⁾ in eine Speck- oder fettähnliche Masse, die aus mehreren dickern, oder dünnern Lagen bestand, verändert.

Die Muskelsubstanz des Herzens fand *Albertini* ⁸¹⁾ von der Basis bis über die Hälfte fleckenartig. *Schaarschmidt* ⁸²⁾ fand die Substanz des Herzens auf zwey Linien tief ganz kallös. Vorzüglich im Alter werden die Muskelfasern rigide, trocken und zu ihrem Geschäft untauglicher. Daher ist der Umtrieb des Bluts schwächer, der Puls kleiner, aussetzend, das Athemhohlen beschwerlicher. Man fand die Wände der Ventrikel bald dünner ⁸³⁾ bald dicker ⁸⁴⁾. Manchmal war die Substanz welk ⁸⁵⁾, (besonders soll dies da statt finden, wo der ganze Körper aufgetrieben und schlaff ist ⁸⁶⁾, oder auch ganz verschwunden, so, daß nur die äußere Haut des Herzens übrig war ⁸⁷⁾. Bisweilen war sie blau ⁸⁸⁾, oder blaß ⁸⁹⁾.

Ab-

⁸⁰⁾ *Senac* l. I. Lib. IV. cap. IX. 12. — Vergl. was ich oben bey den Muskeln beygebracht habe.

⁸¹⁾ *Commentar. de Bounoniensi scient. et art. institut. et academ. Bonnon.* 1731. Tom. I. — Vergl. *Morgagni* Ep. XVIII. 34. Ep. XLV. 23.

⁸²⁾ *Medic. Nachrichten.* Jahrg. III. 1741. St. XXXI. S. 245.

⁸³⁾ *Morgagni* de causis et sed. morb. Ep. XXVII. 28. Ep. XXIX. 20. Ep. XL. 23 cet.

⁸⁴⁾ *Morgagni* l. I. Ep. XXV. 12. Ep. XXIX. 20. Ep. LVI. 17.

⁸⁵⁾ *ibid.* Ep. IV. 4. Ep. V. 11. Ep. XVIII. 14. Ep. XXXIV. 18. Ep. LVI. 26. Ep. LX. 4. u. a. m. O. — *Miscell. Nat. Cur.* Dec. I. An. I. obs. 15. — *Fabricii Hildani* obs. Cent. IV. obs. 51. — *Harderi Apian.* obs. 52. — *Act. med. Berol.* Vol. II. pag. 80 sq.

⁸⁶⁾ *Bell's* Zergliederungen. B. I. S. 192 fg.

⁸⁷⁾ *Tilesii* rer. natural. Lib. V. cap. XXVII. — *Miscell. Nat. Cur.* Dec. I. An. VI et VII. obs. XXV.

⁸⁸⁾ *Morgagni* l. I. Epist. XXV. §. 19. Ep. LII. §. 4.

⁸⁹⁾ *ibid.* Epist. LXX. §. 9.

Ablagerungen von Knochenmaterie auf Herz sind sehr häufig. *Haller* 90) sagt: numerosissima exempla osseorum in corde concrementorum reperio; insigne circulare cor fere medium ambeuns depingitur in Mus. Med. und an einem andern Orte 91): sed etiam osseam et demum arenosam et lapideam massam in cordis telam cellulosam deponi, rarum non est. Auch andere Schriftsteller, von denen ich hernach mehrere anführen werde, führen eine große Menge Beispiele von Verknöcherungen im Herzen an, so, daß *Baillie* 92) mit Unrecht sagt, daß man sie als sehr ungewöhnlich ansehen müsse.

Gemeiniglich finden sie an der Basis statt 93), doch auch nicht selten in der Substanz. *Morgagni* 94) fand einen halbringförmigen Knochen, an welchem die gleichfalls verknöcherten Mitralklappen anhängen. *Derjelbe* 95) fand auch einen Knochen von der Länge eines Queerdaumens an dem Orte des Herzens, welchen die zweite Mitralklappe bedeckt. Bey einem andern Subjekt fand er 96) an der äußern Seite des Herzens, zwey knöchigte Schuppen. *Boerhaave* 97) fand die Scheidewand des Herzens verknöchert. Ein andermal fand man alle fleischigten Säulen des einen Ventrikels knöchern 98). *Le Haen* 99) fand in dem Fleische des obern Theils der linken Herzkammer einen acht

Li-

90) Addenda ad Elementa Physiologiae, pag. 129.

91) De corporis humani fabrica, Lib. IV. Sect. III. §. 1. pag. 128.

92) a. a. O. S. 26.

93) *Soemmerring* zu *Baillie*, S. 26. Anmerk. 49.

94) Ep. XXVII. 2.

95) l. l. Ep. III. 22.

96) *ibid.* Ep. XXVII. 16.

97) Tractation, in institut. proprias. §. 478. — *Columbus* de re anat. Lib. XV. pag. 489.

Linien langen, sehr harten und spitzigen Knochen. *Chambon de Montaux* ¹⁰⁰⁾ sah an den flechlichten Theilen des linken Herzhohrs theils knöcherne, theils steinartige Körper. *Watson* ¹⁾ fand zwischen beiden Kammern, längs der Scheidewand, von der Basis bis fast zur Spitze, ein zackiges, daumenbreites Knochenblatt. *Chefelden* ²⁾ fand ein dreieckiges Beinchen im Herze. Einen gleichen Knochen fand man im Aortaventrikel des Pabsts Urban des Achten ³⁾. Man fand auch einen muschelförmigen Knochen in der Spitze des Herzens ⁴⁾. Einen ähnlichen, dreieckigen Knochen fand auch *Bartholin* ⁵⁾, bey einem Schwindfüchtigen, wie auch *Blancard* ⁶⁾. Bey einem siebenzigjährigen Mann, der oft mit Engbrüstigkeit und Herzklopfen behaftet war, fand man die hintere Herzkammer durch ihre ganze fleischichte Substanz, welche einen ganzen Zoll dick war, verknöchert; diese Verbeinerung reichte von der Spitze des Herzens über dessen Grund, bis an die rechte Herzkammer ⁷⁾. Bey einem zwey und siebenzigjährigen Mann wurde mitten in der Substanz der Seitenwände ein flacher Knochen vier und einen halben Zoll lang und einen guten Zoll breit,

5c-

98) *Act. Nat. Cur.* Tom. I. Obf. 170.

99) *Heilungs-methode.* B. III. Th. VI. Kap. IV. S. 87.

100) a. a. O. S. 340.

1) *Medical communications.* Lond. 1784. Vol. I. pag. 224. *Blumenbach's medic. Bibl.* B. II. S. 328.

2) *Osteograph.* Tab. I. Fig. 5.

3) *Thom. Bartholini hist. anat.* Cent. II. hist. XLV. Tom. I. pag. 243.

4) *Abhandlungen der chirurgisch - medicinischen Militär-Akademie in Wien.* B. I. Tab. VII. S. 287.

5) *l. c.* Cent. I. hist. L. Tom. I. pag. 77.

6) *Anat. pract. ration.* Cent. II. Obf. XLIII. pag. 260. Obf. LVI. pag. 272.

7) *Jos. Mohrenheim's wienerische Beyträge zur prakt. Arzneykunde, Wundarzneykunst und Geburtshülfe.* B. II. Def. I. Jan. 1783. S. 212.

gefunden, welcher beide Herzkammern umfasste, und mit den Fleischfibern fest zusammen hing 8). Thomann 9) fand in dem Herz einer sehr asthmatischen alten Frau, an der venösen Mündung der linken Herzkammer, zwischen der hintern kleinen Valvel des Herzhohrs und der hintern Wand der Herzkammer einen halbmondförmigen, drittelhalb Zoll langen, rauhen Knochenkörper, mit dem konvexen Theile desselben hing die hintere Wand und die Scheidewand der linken Herzkammer; und mit dem konvexen der obere Theil der hintern Klappe zusammen, der untere Theil aber war frey. Zugleich waren die Bronchialdrüsen meistens versteinert. Bordenave 10) sah bey einem funfzigjährigen Mann eine Verknöcherung, welche über zwey Zoll breit war, und über beide Herzkammern und deren Scheidewand in einem Stücke wegging. Die vordere Kammer war fast ganz bis an die Spitze damit überzogen, dann ging sie über die Scheidewand, über die hintere Herzkammer, bis sie auf der vordern wieder auf den ersten Fleck kam. Michaelis 11) sah ein Herz, welches aus einem einzigen Knochen gebildet zu seyn schien.

Noch mehrere Beispiele lesen wir beim Paw 12), Horst 13), Kerkring 14), Zacutus Lusitanus 15), van Dö-

8) Hist. de l'acad. des Scienc. An. 1725. pag. 24.

9) Annal. Institut. Med. Clin. Wirceb. 1799. Vol. I. Jun.

10) a. a. O. S. 50. Samml. auserles. Abh. für prakt. Aerzte. B. I. St. II. S. 64.

11) Prakt. Bibl. B. I. S. 116.

12) l. c. Obs. V. — Ephem. Nat. Cur. Dec. II. An. I. pag. 326. — *Maternus* in Act. Nat. Cur. Vol. IX. Obs. LXXXV. pag. 357.

13) Observ. medicae. Tom. II. Lib. IV. Obs. 47.

14) Specileg. anatom. obs. 78.

15) *Praxos medicae admirandae* Lib. I. cap. 161.

Handb. d. natürl. Anat. B. I.

Döveren¹⁶⁾, Crüwel¹⁷⁾, J. van Heekeren¹⁸⁾ ; vorzüglich in Hallers Schriften¹⁹⁾.

Oft find Verknöcherungen des Herzens fach des Herzklopfens, von Beklemmungen, fetzendem Pulse und andern Krankheiten.

Eben fo häufig find auch die Verknorpelgen und Verknöcherungen der Valveln Lancifius²¹⁾, Peyer²²⁾, Cowper²³⁾, Baader Morgagni²⁵⁾, Senac²⁶⁾, Ruysch²⁷⁾, Vieussens Themeln²⁹⁾, de Haen³⁰⁾, Haller³¹⁾, Stoll Meckel³³⁾, Sandifort³⁴⁾, Malacarne³⁵⁾, Sci

16) Specim. obf. anat. pag. 71.

17) Crüwel diff. de cordis et valvorum osteogenesi in quadragenario observata. Hal. 1755.

18) de osteogenesi praeternaturali. Lngd. Bat. 1797.

19) Praelection. ad Boerhaavii instit. Vol. III. pag. 50. Elem. Physiol. Vol. VIII. Part. II. pag. 78. — De c. humani fabrica. Lib. IV. Sect. III. pag. 128. — Man auch: Gemma cyclognoth. Lib. II. pag. 75. — So obf. med. obf. 188. pag. 357 sq. — Ricc. lini lineae 1696. mens. Septbr. obf. XXVIII. pag. 520. — Lieu. l. c. Lib. II. Sect. II. obf. 556--563. Tom. II. pag. 17. — Die Abbildung eines Herzens, auf dessen Oberfl. einige Verknöcherungen vorhanden find, findet man Baillies Engravings. Fasc. I. Tab. 5.

20) Vergl. oben S. 389 fg.

21) de motu cordis. Opp. Var. Tom. II. pag. 250.

22) Method. hist. anat. pathol. pag. 100

23) Myotomia. Tab. XI. Fig. 4. 6.

24) Observ. med. incisionibus cadav. illustr. Obf. XL. p.

25) Epist. VIII. 4. Epist. X. 12. Ep. XVII. 12. Ep. XXI. Ep. XXIII. 8. Ep. XIX. 49. Ep. XXXVII. 30. Ep. XL. Ep. XLVIII. 38. Ep. LXVII. 4.

26) Traité de la lésion du coeur. Tom. II. pag. 333.

27) observ. anat. chir. Obf. XXI.

28) Traité sur la struct. du coeur. pag. 107.

29) Obererzgebürgischer Journal. Freib. 1748. St. II. S.

30) Heilungsmeth. B. III. Th. VII. Kap. II. S. 276.

31) Element. Physiol. Tom. I. pag. 333.

32) Heilungsmeth. übersetzt von Fabri. Th. I. S. 339.

33) Sur les Maladies du coeur. l. c.

34) Observat. anat. pathol. Lib. I. cap. I. pag. 30. cap. pag. 48 sq.

35) Vincenzo Malacarne Discorso sulla litiasi delle Valv

gel³⁶⁾, und mehrere andere³⁷⁾ liefern uns eine Menge Beispiele. Auch im *Meckelschen* Kabinet befinden sich mehrere Beispiele³⁸⁾.

*Baillie*³⁹⁾ meint: daß diese Verknöcherungen sehr selten in den venösen Herzklappen vorkämen. Aber auch diese werden oft verknöchert gefunden z. B. *Vicussens*⁴⁰⁾, *Bang*⁴¹⁾ und mehrere der vorher angeführten Schriftsteller fanden die venösen Klappen der hintern Herzkammer verknöchert. Noch seltner, als alle andere Valveln sollen die, zwischen den Herzohren und Herzkammern verknöchert gefunden werden *).

Die Verknöcherung der Valveln ist allemal eine Hinderniß des Blutumlaufs. Ihre Folgen sind: Herzklopfen, aussetzender, stockender Puls, Beklemmung, Erweiterung und Ausdehnung des Herzens mit ihren Folgen. Aber auch hier findet man einzelne Ausnahmen, daß man im Leben nichts bemerkte, was auf eine solche Vermuthung hätte führen können und dennoch nach dem Tode Verknöcherungen fand.

Ee 2

Auch

dell' Onore. Torino 1787. desgl. im Giornale per servire alla storia ragionata della medicina di questo secolo, Tom. VI. pag. 154 sq. übers. in *Kuhn und Weigel's ital. medic. chirurg. Bibl.* 1794. B. II. St. 1. S. 182 sq.

36) Neue medicinische Literatur von *Ch. Trg. Schlegel*, B. I. St. I. S. 133.

37) *Reiger* in *Ephem. Nat. Cur.* Dec. I. An. III. Obs. 286. pag. 428. — *Littere* in der *Memoir. de l'acad. des Scienc.* 1713. — *Act. Lipsienf.* 1730. — *Abhandl. der schwed. Akad.* B. XXVII. S. 307. B. XXIX. S. 175. — *Medic. Transact.* Vol. III. pag. 12. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. II. Obs. 577. Tom. II. pag. 177 sq.

38) *Meckel* diss. cit. pag. 72. Tab. III. Fig. 1. 2. Tab. IV et V

39) a. a. O. S. 21.

40) l. l. pag. 201.

41) *Diarium Nosocomii Hafniens.* 1785. Jul.

*) *Baillier* Engravings. Fasc. I. Tab. 4.

Auch eine Kranzpulsader des Herzens fand *Morgagni* ⁴²⁾ verknöchert, Einen gleichen Fall beschreibt auch *Crell* ⁴³⁾ und *Lieutaud* ⁴⁴⁾. *Jenner* ⁴⁵⁾ fand sie einmal ganz knorpelartig und ein andermal zum Theil knöchern.

Erdigte und steinigte Konkretionen am Herzen findet man auch häufiger erwähnt. *Bellini* ⁴⁶⁾ gedenkt eines Steins an den größern Aesten der Kranzgefäße und *Bonet* ⁴⁷⁾ einer erdigten Materie in der Substanz des Herzens. *Morgagni* ⁴⁸⁾ fand an der auswendigen Seite des Herzens eines skrofulösen Menschen, kleine, harte, steinerne Kügelchen. *Kulmus* ⁴⁹⁾ fand ein sehr großes, scheibenförmiges Herz, in dessen hintern Herzkammer, unter den Mitralklappen, ein Zoll langer Stein war. *Zacutus Lusitanus* ⁵⁰⁾ sah in dem hintern Ventrikel eines Herzens, drey Steine. *Blasius* ⁵¹⁾ fand in der Herzsubstanz eines funfzigjährigen Weibes einen Stein, von der Gröfse des ersten Gliedes eines kleinen Fingers. *Haller* ⁵²⁾ fand in einem, an Herzklopfen gestorbenen jungen Menschen, den Herzbeutel voller harten und eitarnden Scirrhen, den untern Theil der rechten Herzkammer steinhart,

42) Ep. XXIV. 17.

43) *Crell* resp. *Reinhold* de arteria coronaria instar ossis indurata. Vitemberg. 1740. in *Balleri* coll: disp. ad morb. hist. fac. Vol. II. n. 66.

44) l. c. Lib. II. Sect. II. obs. 564. Tom. II. pag. 174.

45) *Parry* über Syneop. anginosa. pag. 12. 22.

46) *Laurent, Bellinus* de morbis pectoris, in *Opp. Venet.* 1708. pag. 618.

47) *Sepulch. anat.* Tom. I. pag. 320. 325.

48) Ep. LXVIII. 12.

49) *Acta eruditorum Lipsienf.* An. 1727.

50) *Prax. med. admic.* Lib. I. cap. CXXXI.

51) *Gerardi Blasii* Observat. medic. rarior. Part. VI. obs. XIII. pag. 81. Vergl. auch das. Part. VI. obs. V. pag. 77.

52) *opuscula patholog.* pag. 135.

hart, und mit dem Herzbeutel verwachsen. So war auch die linke Herzkammer beschaffen und in den Valvula fanden sich viele Spuren von knochichter und steinigter Materie. In der *Loder'schen* Sammlung befindet sich eine herzförmige Steinmasse aus dem Herz eines Hirsches, welche funfzehn Graa wiegt ⁵³⁾. *Walter* ⁵⁴⁾ fand an der Spitze eines Ochsenherzens eine Gefehwulst, welche eine grützartige Materie enthielt.

Mehrere Fälle findet man bey *van Swieten* ⁵⁵⁾, *Meckel* ⁵⁶⁾, *Lieutaud* ⁵⁷⁾ *Haller* ⁵⁸⁾, und *Schurig* ⁵⁹⁾.

Bisweilen, und wirklich nicht gar selten, trifft man die auswendige Seite des Herzens, oder die innere des Herzbeutels, oder auch beide, mit einer weislichten, wolligten Materie überzogen, welche netzförmig, flockicht aussieht und wie eine Rinde abgezogen werden kann. Es ist dies der Zustand, welchen die Alten *cor villosum*, *hirsutum* nannten ⁶⁰⁾. Es entsteht dieses Filament, von ausgeschwitzter, koagulirter Lymphe, sie mag nun

⁵³⁾ *Kühler* a. a. O. S. 194. No. 792.

⁵⁴⁾ *observat. anatom.* Tab. IV. Fig. 2.

⁵⁵⁾ *Commentar. in Boerhaavii aphorism.* Tom. V. p. 218.

⁵⁶⁾ *Sur les malad. du Coeur* I. 1.

⁵⁷⁾ *Histoir. anatom. medic.* Tom. II. pag. 174 64.

⁵⁸⁾ *De corporis humani falsica.* Lib. IV. Sect. III. §. 1.

pag. 128. — *ejusd. opusc. pathol.* pag. 134. — *Ephem.*

Nat. Cur. Dec. I. An. I. obs. 44. Dec. II. An. I. obs. 133.

An. V. obs. 33. Dec. III. An. I. app. pag. 103. An. IX et

X. obs. 89. — *Horsii* Opp. Tom. II. pag. 208. — *Kerk-*

ring Spec. anat. obs. 78. — *Schenk* l. c. Lib. II. obs. 195.

pag. 369. — *Philos. Transact.* 1665. Jul. pag. 65. — *Mei-*

lomii *diff. de calculo renum.* Helmst. 1679. §. 2. — *Mea-*

kren obs. med. chir. cap. 35. — *R. Kinglake* von einer

Krankheit des Herzens, in den Samml. auserles. Abhandl.

für prakt. Aerzte. B. XIII. S. 385. aus dem Lond. medic.

Journal 1789. Vol. X. Part. IV. pag. 341.

⁵⁹⁾ *Lithol. gia* cap. II. §. 22. pag. 123. cap. V. §. 10. p. 332.

⁶⁰⁾ *Sömmering* zu *Baillie*. S. 28. IX.

nun von Entzündung des Herzens, oder des Herzbeutels, oder vielleicht von einer Störung der einsaugenden Kraft der lymphatischen Gefäße herühren, wodurch die Einlaugung des liquoris pericardii, oder der etwan ausgeschwitzten koagulablen Lymphe, gehindert und nur sein dünnster wässrigter Theil eingesogen wird, der dicke, gallertartige aber zurückbleibt ⁶¹⁾. Ein solches Herz beschreibt *Bose* ⁶²⁾ in einem eignen Programm. *Sömmering* ⁶³⁾ sah deren zwey und *Walter* ⁶⁴⁾ bildet eins ab. *Haller* ⁶⁵⁾ führt mehrere Beispiele davon an. Eine große Anzahl solcher Herzen befindet sich auch im *Meckelschen* Museum.

Hierher gehört auch der Fall aus *de Haen* ⁶⁶⁾, wo das Herz bey einer Herzbeutelwassersucht ansah, als ob es zerrissen und angefressen wäre, dies aber bey genauer Untersuchung, fadenähnliches Blut von polypöser Natur war, welches bald gelb, bald schwarz bald von andern Farben war, allenthalben an dem Herze anhing und mit den Fingern losgemacht werden mußte.

Auch gehört hierher der Fall, wo *Sömmering* ⁶⁷⁾ ein paar Flocken von Zellstoff von der

Spi-

61) *Sömmering* a. a. O. S. 3. Anmerk. 5. — Vergl. *Sandifort* obs. anat. pathol. Lib. I. cap. II. pag. 43.

62) *Progr. de historia cordis villosi*. Lips. 1771. — Vergl. auch *Weidbrecht* in *Nov. Comment. Petropol.* Tom. III. pag. 403.

63) zum *Baillie* S. 28. IX.

64) *observat. anat.* Tab. IV. Fig. 1.

65) *de corpor. human. fabrica*. Lib. IV. Sect. I. §. 32. pag. 54. — Auch *Schenckii* obsf. Lib. II. obsf. 182. pag. 351. — *van der Wiel* Obsf. Cent. I. pag. 384. — *Boneti* Sepulc. anat. Lib. II. Sect. VIII. Obsf. 39. — *Miscell. Nat. Cur.* Dec. III. An. V. VI. obsf. 122. *Ephem.* Cent. VIII. obsf. 1. — *Weidbrechtii* *Comment. Petropol.* Tom. VI. pag. 368. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. II. obsf. 469. Tom. II. p. 152.

66) *Heilungsmethode*. B. IV. Th. IX. Kap. I. S. 199.

67) a. a. O. S. 28. X.

Spitze des Herzens frey hinabhängen sah, ohne an dem Herzbeutel befestigt zu seyn.

Hierher gehören auch wahrscheinlich die Beispiele von Haaren, welche man am Herz gefunden haben will und wovon uns *Riolan* ⁶⁸⁾, *Bauhin* ⁶⁹⁾, *Lanzoni* ⁷⁰⁾ und *Haller* ⁷¹⁾ Beispiele geliefert haben.

Endlich sind auch wohl alle die Fälle, wo man das Herz mit einer widernatürlichen Materie oder Haut überzogen fand, eine Folge von ausgeschwitzter, koagulirter Lymphe, deren dünner, wäffrichter Theil eingesogen wurde, der dickere aber zurückblieb. *Morgagni* ⁷²⁾ fand bey einer, an einer hitzigen Krankheit gestorbenen Frau, das Herz mit einer weisgrauen, dem Kalk, womit eine Wand ganz frisch übertüncht worden, gleichen Materie überzogen. *Chambon de Montaux* ⁷³⁾ sah bey einer gelähmten und wahnwitzigen Frau von achtundsechzig Jahren, den Herzbeutel mit einer weichen, dicken, leicht von ihm zu trennenden Haut gleichsam ausgefüttert; auf ihr ragten, harte, von einander abstehende Wärzchen hervor, welche sich auch über das Herz verbreiteten, wo sie aber länger und fester, auch stärker eingewurzelt waren, daß man sie, ohne die Herzsubstanz zu verletzen, nicht abreißen konnte. *Boerhaave* ⁷⁴⁾ sah das Herz von einer widernatürlichen Oberfläche, oder schwammichten Kruste,

um-

68) *Anthropographia et Osteologia*. Paris. 1626. Lib. III. cap. VII.

69) *Institut. anat.* Lib. II. cap. XVII.

70) In den *Miscell. Nat. Cur.* Dec. III. An. V et VI. Obs. 122.

71) *Elem. Physiol.* Vol. I. pag. 285.

72) *Ep.* XLV. 16.

73) *a. a. O.* B. III. Beobacht. I. XXXIX. S. 261.

74) *Samml. auserf. Abhandl. für prakt. Aerzte*, B. IX. S. 424.

umgeben, so, daß es wie ein ganz anderes Werkzeug ausfah. Außerdem kamen auch an allen Seiten des Herzens Falsern hervor, welche dasselbe mit dem Herzbeutel vereinigten und von außen rauh und uneben machten. Aehnliche Fälle liefern *van Döveren* ⁷⁵⁾, *de Haen* ⁷⁶⁾ und *Sandifort* ⁷⁷⁾.

Wasserblasen fand *Heuermann* ⁷⁸⁾ an der Fläche des Herzens und am Herzbeutel, in- und auswendig, und *Morgagni* ⁷⁹⁾ fand eine große Wasserblase an der Spitze des Herzens, zugleich mit einer Wasseransammlung im Herzbeutel, bey einem Mönch, welcher an Ohnmachten gestorben war. Bey einem alten Mann fand *Ebendorfer* ⁸⁰⁾ einen Knoten, wie eine mäßige Kirsche, halb in der Substanz sitzend, halb hervorragend und eine Feuchtigkeit enthaltend, ohne, daß der Kranke die geringsten Symptome, welche auf einen Fehler des Herzens hätten schließen lassen, gehabt hätte. *Wepfer* ⁸¹⁾ fand viele Wasserblasen über das ganze Herz verbreitet. Eben das führt auch *Bonnet* ⁸²⁾ an.

Auf der Oberfläche des Herzens bemerkt man auch nicht selten einen oder mehrere, größere oder kleinere, weißse, undurchsichtige Flecken, welche bald dicker, bald dünner sind.

Am

75) Specim. observ. acad. cap. IV, pag. 74 sq.

76) Heilungsmethode. B. VI. Th. XIV. Kap. I. §. 9. S. 210.

77) Observ. anat. pathol. Lib. III. cap. V. pag. 83. not. c. Lib. IV. cap. X. pag. 108. — ejusd. Exercit. academ. Lib. II. pag. 101.

78) G. Heuermann's Physiologie. Kopenh. 1751. B. I, S. 202.

79) Ep. XXV. 15.

80) Ep. XXI, 4. conf. Ep. III. 26.

81) in Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. X. Obs. 121. p. 314.

82) Sepuloret. anat. Lib. IV. Sect. XII. pag. 563.

Am öftersten finden sie sich auf der vordern Herzkammer, seltner auf der hintern und auf den Herzohren. Doch finden sie sich auch gelegentlich auf beiden. Sie bestehen aus einer fremden Membran, welche auf einem Theil der das Herz bekleidenden Fortsetzung des Herzbeutels gebildet wird, und sich leicht so ablösen läßt, daß diese Bedeckung unverfehrt bleibt. *Baillie* ⁸³⁾ und *Sömmering* ⁸⁴⁾ sahen dergleichen Flecke sehr oft und hielten sie, wegen dieser Gemeinheit, für keine kränkliche Beschaffenheit.

Boy einem heftigen Fleckfieber fand *Stoll* ⁸⁵⁾ nach dem Tode auf vielen innern Theilen, unter andern sogar auf dem Herze Petechien.

Auch Würmer will man in und an dem Herz gefunden haben, bald gestaltet wie Maden ⁸⁶⁾, bald wie Wanzen ⁸⁷⁾, bald so groß, wie Spulwürmer ⁸⁸⁾, bald sogar wie Schlangen ⁸⁹⁾. Inzwischen ist

83) a. a. O. S. 11.

84) ebend. Anmerk. 24.

85) Heilungsmethoden. Übers. von Fabri, B. II. Th. II. S. 197.
86) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. XVIII. Obs. 6. Lib. II. Sect. XI. Obs. 3. §. 1 et 2. Lib. IV. Sect. I. Obs. 62. u. a. m. O. — *Schenk* observ. med. Lib. II. obs. CXIII. sq. — *Belou* diff. de vermibus intestinalibus, L. B. 1691. — *Miscell. Nat. Cur.* Dec. I. An. I. obs. 50. An. IX et X. Obs. 13. Dec. II. An. VI. Append. pag. 18. — *Ephem. Nat. Cur.* Cent. VIII. obs. 1. — *Boerhaave* a. a. O. S. 497. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. II. obs. 572 - 574. Tom. II. pag. 176.

87) *Zacutus Lusitanus* l. c. Lib. I. cap. 139.

88) *Andr. Spigelius* de lumbrico lato. Pat. 1618. cap. V. — *Boneti* l. c. Lib. II. cap. VII. obs. 163. — *Histoir. de l'acad. des Scienc.* An. 1700. Obs. X. — *Palfin* Anat. du corps humain. Par. 1753. Tom. II. cap. III. — *Dan. le Clerc* hist. natur. et med. latorum lumbricorum. cap. XIII.

89) *Zacutus Lusitanus* l. o. Lib. I. cap. 140. — *Marc. Aurel. Severinus* de recond. abscessuum natura. Neap. 1632. pag. 281. — *Boneti* l. o. Lib. II. Sect. IV. obs. 6. §. 1 sq. — *Riolani* Enchirid. anatom. patholog. Paris. 1648. Lib. III. cap. VIII. — *Acta Nat. Cur.* Tom. VII. obs. 14.

ist es nicht leicht denkbar, daß in einem Eingeweide von solcher Reizbarkeit, von solcher immerwährenden Thätigkeit und von solcher Verschllossenheit, wie das Herz ist, sich Würmer erzeugen, oder dahin gelangen und sich daselbst aufhalten könnten. Man sieht allen jenen angeführten Erzählungen das Uebertriebene, Fabelhafte und Falsche gleich an, und fällt bald darauf, daß hier gewiß nur lymphatische Konkremeute, oder geronnene Blutklümpchen zum Grunde liegen, welche dann eine flüchtige Untersuchung oder eine abergläubische, das Wunderbare liebende Einbildung zu allem stempelte, was man gern sehen wollte ⁹⁰⁾.

Die Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel werde ich bey diesem abhandeln, da diese Krankheit von ihm eher, als vom Herzen herrührt ⁹¹⁾.

B. Die Pulsadern.

Zuerst bemerken wir hier die Verschiedenheit der Arterien in ihrem Laufe, in ihrer Anzahl und in ihren Anastomosen. Unendlich variiren sie hierinnen, besonders bey der Vertheilung ihrer kleinern Zweige, so, daß es fast unmöglich ist, alle Varietäten anzugeben. Wir begnügen uns nur an den vorzüglichsten ⁹²⁾.

Die

⁹⁰⁾ Vergl. *Morgagni* Ep. XXIII. 15. Ep. XXIV. 23.

⁹¹⁾ S. unten Ablohn. VIII. D.

⁹²⁾ Man sehe: *Nicolai* de directione vasorum in *Halleri* collect. disput. anatom. Vol. II. — *Ludwigii* programma, observat. angiolog. tradens. Lips. 1764. — *Timmermans* de potandi circa naturae in human. machina usus. §. 404. — *Inseld* diss. de usibus naturae. Lugd. Batav. 1772. — *Wand*

Die Aorta trifft man manchmal ganz sonderbar gekrümmt an; besonders thut sie dies bey Verwachsenen, wo sich ihr Lauf gewöhnlich nach den Krümmungen des Rückgrats richtet ⁹³⁾, Schon oben ⁹⁴⁾ habe ich ein merkwürdiges Beispiel von sonderbarer Krümmung der Aorta bey einer äusserst deformen Beschaffenheit der Rückenwirbelsäule, aus der vortrefflichen Sammlung des unvergesslichen *Meckels* angeführt. In einem Präparat der Loder'schen Sammlung ⁹⁵⁾, wo die beiden letzten Rückenwirbel mit dem ersten Lendenwirbel durch Beinfraks gänzlich destruiert sind, sieht man die Aorta widernatürlich gekrümmt und gleichsam in die Vertiefung hineingeschoben. Bey einem jungen Menschen, dessen Rückgrat so stark gekrümmt war, dass es einen spitzen Winkel machte, macht auch die Aorta einen äusserst spitzen Winkel ⁹⁶⁾. Bisweilen macht diese Arterie auch Krümmungen, ohne, dass die Wirbelbeine gebogen sind, so sah sie *Morgagni* ⁹⁷⁾ bey einem alten Subjekt unmittelbar unter den Nierenpulsadern eine Krümmung von zwey bis drey Queerfingern verursachen, und dabey in ihrer ganzen Bauchlänge den Anfang zur Verknöcherung machen. Bisweilen findet

Watzel diss. de efficacia gibbositatis in mutandis vasorum directionibus. Traj. ad Viadr. 1778. — *Loder* nonnullae arteriarum Varietates. Jen. 1781. — *Wrisberg* varietatum angiologicarum per XXX annorum seriem in corpore humano observatarum. Part. I. Götting. 1791. — *Penchienati* in Memoir. de l'acad. de Scieuc. de Turin. 1786. Tom. I.

⁹³⁾ *Morgagni* de causis morb. Epist. IV. 16. — *Watzel* l. 1. — *Köhler* a. a. O. S. 264. n. 1145. S. 259. n. 1111. u. 1112.

⁹⁴⁾ f. Abschn. II. B. beim Rückgrat.

⁹⁵⁾ *Köhler* S. 258. n. 1110

⁹⁶⁾ *Walter's* anatom. Museum, B. II. S. 62. n. 428.

⁹⁷⁾ Ep. LXVII. 11.

det man aber auch die Aorta in ihrer natürlichen Lage, obschon das Rückgrat gekrümmt ist 98).

Bisweilen theilt sich der Bogen der Aorta und läßt durch diesen Spalt die Luftröhre durch, so, daß diese von ihr, wie eine Insel, durch zwey Aërme umschlossen wird 99).

Aus dem Bogen der Aorta entspringen auch bisweilen mehr, als drey Aeste; z. B. *Morgagni* 100) sah aus ihm unmittelbar die linke Wirbelpulsader entspringen; *Sandifort* 1) sah aus ihm die rechte Schlüsselbeinspulsader unmittelbar entspringen; *Mieg* 2) beide Schlüsselbeins- und beide Kopffschlagadern in besondern Stämmen.

Manch-

98) *Walter* a. a. O. S. 63. n. 429.

99) *Hommel* in *Commercio Literario Noric. An. VII. pag. 162.* — *Mayer's* anatom. Beschreibung der Blutgefäße des menschl. Körpers, Berl. 1783. S. 43.

100) *Ep. III. 20.*

1) *Observ. anat. pathol. Lib. I. cap. V. pag. 78. not. c.* — *ejusd. Mus. anatom. Vol. I. Sect. V. pag. 242. n. XII. Tab. CVI. Fig. 2. pag. 273. n. LXXIX. Tab. CVII. Fig. 1. 2.* — *Act. Helvet. Vol. VII. pag. 55 sq.*

2) *Specim. Observat. anatomicarum atque botanicarum. Basil. 1753. art. VIII.* — Mehrere ähnliche Beobachtungen findet man in: *Ph. A. Böhmer* de quatuor et quinque ramis ex arcu arteriae magnae adscendentibus. *Halae 1741.* und in der Vorrede zu seinen *observat. anat. rar. Fasc. I. pag. 11. not. gg. hh.* — *Huber* in *Act. Helvet. Vol. VIII. pag. 72.* — *Halleri Elem. Physiol. Tom. II. pag. 163.* — *Ad. Murray* in der Abhandl. der schwed. Academ. B. XXX, S. 92. — *Löske* obsl. anat. chir. med. novae et rar. Berol. 1754. pag. 26. — *Commerc. Liter. Noric. An. VII. pag. 162.* — *Memoir. de l'academ. de Scienc. 1735. pag. 28.* — *R. J. Steidde* Samml. verschiedener in der chir. prakt. Lehrschule gemachten Beobachtungen. B. II. Wien 1778. — *Sandifort* obsl. anat. path. Lib. IV. cap. VIII. pag. 92. — *Neubauer* descriptio arteriae innominatae. Jen. 1772. pag. 41 sq. — *Sandifort* Mus. anatom. Vol. I. pag. 273 sq. n. XII. Tab. CVI. Fig. 2. pag. 273. n. LXXIX.

Manchmal, wiewohl feltner, als die vorhergehenden Fälle, entspringen weniger, als drey Aeste aus ihm 3).

Nicht selten trifft man alle drey Kranz-pulsadern des Herzens aus der Aorta entspringen; auch wohl ihrer vier 4).

Sandisfort 5) fand bey einem zwölfjährigen Knaben die Aorta aus beiden Ventrikeln entspringen. Ebendies fand er auch 6) bey einem Fötus und führt noch einen gleichen Fall an, welchen Louis bey einem achtjährigen Mädchen beobachtete 7). Nevin 8) sah sie ebenfalls, an ihrer Mündung sehr weit, aus beiden Ventrikeln hervorkommen.

Bey dem oben 9) erwähnten Fall, wo alle Eingeweide verkehrt lagen, lag auch die Aorta auf der rechten und die ungepaarte Ader auf der linken Seite.

Die Lungenpulsader vertheilt sich in dem rechten Lungenflügel oft durch drey grössere Aeste 10). Löfke 11) fand in einem neugeborenen Kinde eine Lungenschlagader, welche sich mit ihren zwey Aesten in die große Schlagader endigte, und viele kleine Zweige, die nicht dicker als ein Strohhalme waren, in die Lunge schickte.

3) J. Z. Petzsch Syllog. observ. anat. Halae 1736. §. 47. — Morgagni Ep. XXXV. 15. — Biumi observ. anat. pag. 133. — Huber in Act. Helvet. I. c. pag. 71.

4) Morgagni Ep. XVIII. 34. Ep. XLVIII. 2.

5) Observ. anatom. pathol. Lib. I. cap. I. pag. 29 et 36. — ejusd. Mus. anat. Vol. I. Sect. V. n. VII. pag. 234. 241.

6) ibid. Lib. III. cap. I. pag. 17.

7) ibid. Lib. IV. cap. X. pag. 107.

8) Medic. Commun. for the year 1794. Dec. II. Vol. IX.

9) S. 373. Anmerk. 31.

10) Mayer a. a. O. S. 33. — Köhler a. a. O. S. 244. n. 1028.

11) Observ. anat. chir. med. rar. pag. 26. Tab. III.

schickte. Nicht gar selten sieht man den Lungenpulsaderstamm noch bey Erwachsenen durch den offenen ductus arteriosus Botalli mit der Aorta vereinigt ¹²⁾. Manchmal findet man aber auch von diesem Gange, der doch gewöhnlich wie ein Ligament erscheint, nicht die geringste Spur ¹³⁾.

Die Kopffschlagadern (carotides) kommen zoweiln beide aus der Aorta, wie ich schon vorher ¹⁴⁾ erwähnt habe. *Tode* ¹⁵⁾ sah die rechte Kopffschlagader bey einem zehnjährigen Knaben gänzlich fehlen und durch Anastomosen ersetzt. *Morgagni* ¹⁶⁾ sah sie beide bey einem sehr alten Mann in der Mitte ihrer Länge ein paarmal gewunden, wie eine Schnecke.

Die äußere Ohrpulsader (arteria stylo-mastöidea) kommt zuweilen, statt aus der Hinterhauptspulsader, aus der hintern Ohrpulsader ¹⁷⁾.

Die linke Schlüsselbeinspulsader verursachte eine Beschwerlichkeit im Schlingen, weil sie zwischen der Luftröhre und dem Schlunde durchging ¹⁸⁾. Die rechte Schlüsselbeinsarterie kam einmal nicht aus dem gemeinschaftlichen Stamme, sondern unmittelbar aus der Aorta ¹⁹⁾. In einem sehr seltenen Fall kamen die Kopf- und Schlüssel-

12) S. oben S. 387. Anmerk. 72. 73. 74.

13) *Th. Bartholin* und *Sandifort*, in den oben S. 382. Anm. 50. und S. 388. Anmerk. 76. u. 77. angeführten Stellen.

14) S. 444. Anmerk. 2.

15) *Medic. chirurg. Bibl.* B. X. S. 707.

16) *Ep.* XLIX. 18.

17) *Murray* a. a. O. S. 23.

18) *Summering* zu *Baillie* S. 55. Anmerk. 113. aus den *Mémoires of the medic. Societ.* 1789. Vol. II. Art. 24.

19) S. vorher S. 444. Anmerk. 1. und 2.

Schlüsselbeinsarterien auf jeder Seite aus einem Stamme ²⁰⁾).

Die Drüsenpulsader der Achselhöhle (arteria alaris S. glandulosa axillaris) verläuft zuweilen ²¹⁾).

Die Schlagadern des Oberarms (art. brachialis) sah man doppelt ²²⁾, oder sie theilte sich schon in der Mitte des Oberarms in die Schlagadern des Vorderarms ²³⁾. Die arteria radialis entsteht auch manchmal schon in der Mitte des Oberarms aus ihrem Stamme, der tiefen Armpulsader (art. brachii profunda) ²⁴⁾. Sie nimmt auch ihren Lauf, in seltenen Fällen, über das Gelenk des ersten Daumengliedes, wie *Tulpius* ²⁵⁾, *Gilibert* ²⁶⁾ und andere ²⁷⁾ merken. *Esfenbach* ²⁸⁾ sah sie an beiden Aesten, zwey Queerfinger breit vom Ende des radius, in ihrem gewöhnlichen Laufe abweichen, und sich quer

20) *Blumi* l. c.

21) *Murray* a. a. O. S. 14.

22) *Chr. G. Ludwig* programma de variatibus arteriae brachialis ramis, in aneurismatis operatione attendendis. Lips. 1767. pag. 6. — *Pohl* observat. angiolog. de arteriis. pag. 8 sq. — *Sandifort* observat. anat. pathol. Lib. III. cap. VII. pag. 17. — *Hensflam* de difficult. in observationes anatomicas epicrissi, Comment. III. — *Mohrenheim*'s Generalische Beiträge zur prakt. Arzneikunde, Wundarzneik. u. Geburtsh. Leipz. 1783. B. II. S. 322. — *Ph. A. Bocher* obs. anat. rar. Fasc. I. in praef. pag. VI. not. k. k. 2. *Camper* demonstrationes anatom. pathol. Amst. 1760. b. I. pag. 15. — *Halleri* leones anatom. Fasc. VI. pag. — *Sandifort* obs. anat. path. Lib. IV. cap. VIII. p. 93. *Loyer* a. a. O. S. 128.

23) *blen.* v. medic. Lib. III. cap. XLV. pag. 257.

24) *E. Gilbert* prakt. Beobachtungen und Krankengeschichte, übers. von *E. B. Hovenstreit*, Leipz. 1792. S. 159. chem. Nat. Cur. Cent. X. n. 40.

25) *vermischte medic. und chirurg. Bemerkungen über verschiedene Krankh. der Brust, nebst Nachrichten von merkw. Leichenöffnungen.* Leipz. 1784. B. I. S. 1.

quer über die Hand zwischen dem Zeige- und Mittelfinger fortlaufen. Ludwig ²⁹⁾ sah eine zweite Spindelpulsader aus der arteria axillaris entstehen, an der innern Seite der Spindel heraufsteigen und unter dem ligamento transverso in die flache Hand gehen. In einem andern Leichnam sah er ³⁰⁾ ebenfalls die Spindelpulsader (arteria radialis) aus der Arterie der Achselhöhle entstehen, einige Zweige bey dem zweiköpfigen Muskel abgeben und bis zur Spindel herabsteigen; die Armarterie gab keine Spindelarterie ab, anastomosirte aber mit iener durch einen starken Ast. Bey einem andern Leichnam sah er ³¹⁾ die Armpulsader einen Ast unter dem zweiköpfigen Muskel abgeben, der fast eben so groß, als der Stamm war; er stieg in der Biegung des Arms herunter und formirte eine etwas große arteriam interosseam, welche mehrere und größere Aeste abgab; der Ast der Armpulsader lief in der Mitte, so, daß er in die Spindelpulsader sich gleichsam fortzusetzen und der Seidenast sich in die Ellenbogenarterie zu erstrecken, schien ³²⁾.

In dem Unterleibe entsteht die Magenkränzpulsader zuweilen unmittelbar aus der Aorta, statt aus der innern Bauchpulsader (arteria coeliaca) zu kommen ³³⁾. Die kürzern Magenarterien (arteriae breves s. vasa brevia) variiren in ihrer Anzahl, so, daß
man

²⁹⁾ l. c. pag. 7 lq.

³⁰⁾ ibid. pag. 8.

³¹⁾ ibid.

³²⁾ Mayer a. a. O. S. 102. sah ebenfalls die Spindelarterie aus der axillaris entstehen. Vergl. auch Heister in Act. physico-medica. Vol. VII. obs. XXXV. pag. 94. — Haller leon. anat. Fascic. VI. pag. 34.

³³⁾ Mayer S. 158.

man sie auch nur als eine Arterie antrifft³⁴⁾. Man vergleiche auch, was ich unten³⁵⁾ bey der Milz beigebracht habe.

Die große Leber Schlagader (*arteria hepatica*) kam, statt aus der *coeliaca* zu entspringen, aus der Schlagader des Gekröses (*arteria mesenterica superior*)³⁶⁾. Einmal entsprang sie unmittelbar aus der Aorta³⁷⁾, welches aber ein höchst seltner Fall ist³⁸⁾. So sah auch *Sandifort*³⁹⁾ einen großen Zweig aus der Gekröschlagader nach der Leber gehen und ihre rechte Seite, nebst der Gallenblase, mit Blut versehen, so, daß die *arteria hepatica* nur die linke Seite mit ihren Aesten durchlief. Uebrigens gehen solche ähnliche Stämme aus der *arteria mesenterica*, *epigastrica* und andern, häufig nach der Leber⁴⁰⁾.

Die obere Gekröspulsader hatte mit der Bauchschlagader einen gemeinschaftlichen Ursprung⁴¹⁾. Auch bemerkte *Morgagni*⁴²⁾ eine doppelte Bauchpulsader; beide Stämme lagen dicht neben einander und jeder hatte seine besondere Mündung. In einem andern Körper bemerkte Ebenderfelbe⁴³⁾ sogar ihrer drey, deren jede schwächer, als gewöhnlich war. Die Oberbauchschlagader ist wegen der Bruchoperation zu merken⁴⁴⁾, da sie manchmal variirt, und

34) *Rhodii* Mantissa anat. XXIX. pag. 19.

35) B. II. Abschn. X. D. g.

36) *Isenflamm* l. 1.

37) *Sandifort* observ. anat. path. Lib. II. cap. VII. p. 126.

38) *Halleri* Elem. Physiol. Vol. VI. pag. 146.

39) *Obi.* anat. pathol. Lib. IV. cap. VIII. pag. 96.

40) Vergl. *Halleri* Elem. Phys. Tom. VI. pag. 472. — *Mayer* S. 127.

41) *Morgagni* Ep. XXIX. 20.

42) Ep. LXX. 9.

43) Ep. LIII. 37.

44) *Schröter* von Einschnidung des Bauchringes nach der d. pathol. Anat. B. I.

und sich, wie es z. B. *Mohrenheim* begegnete, um den untern und innern halben Theil des Bauchrings herumzuschlug, statt um dessen äußern und obern Rand fortzulaufen 45).

Die Nierenpulsadern nehmen ihren Ursprung fast allemal der Niere gerade gegenüber; daher entspringen sie bald höher bald tiefer aus der Aorta. So fand *Mayer* 46) die eine Niere im Becken, und ihre Arterie entsprang aus der arteria hypogastrica. Einen Nebenaast der Nierenpulsader, welcher unmittelbar aus der Aorta kam und in die rechte Niere ging, sah *Morgagni* 47). Auf der rechten Seite sah *Bartholin* 48) nur eine Nierenarterie, und auf der linken, deren drey. Eben so fanden sie auch: *Rhode* 49) *Böhmer* 50) und *Sandfort* 51). Der letztere fand sie auch auf beiden Seiten doppelt 52). Von einer solchen widernatürlichen Mehrheit der Nierenarterien leitete man eine vermehrte Sekretion des Urins ab 53). Einmal schickte die linke Nierenarterie auch einen beträchtlichen Theil schief herab, an den Samenbläs-

chen

von *Mohrenheim* vorgeschlagenen Art, in *Hufeland's Journal der prakt. Arzneik.* B. 1. S. 402.

45) *Jos. Mohrenheim's* Beobacht. versch. chirurg. Vorfälle. Wien 1780. B. 1. S. 155. — *Schröder a. a. O.*

46) a. a. O. S. 175.

47) de sed. morb. Ep. I. XVI. 3.

48) L. c. Cent. I. Hist. XXXVIII. Tom. I. pag. 58.

49) Mantiss. anat. pag. 24. XXXIX.

50) observ. anat. pag. 11. in praef.

51) Obs. anatom. path. Lib. I. cap. V. pag. 80. not. d. Mus. anat. Vol. I. Sect. V. n. XXXIV. pag. 251.

52) ibid. et pag. 32. Tab. IV. Fig. 1. — cf. ejusd. Mus. anat. Tom. I. Sect. V. n. XXIX et XXXI. pag. 250. Tab. C. Fig. 1. — In einem andern Falle fand er auf der rechten Seite zwey Arterien und eben so viel Venen, auf der linken drey Arterien und eine Vene. ibid. n. XXXI. *Vateri* Mus. anat. propr. p. 40.

53) *Ph. A. Boehmer* resp. *Meuser* diss. de urinae secretionis ob multitudinem arteriarum renalium largi. Halae 1761.

n vorbey, in den hintern Theil der Harnblase ⁵⁴⁾.
 n so erzeugen sie auch manchmal Aeste für das
 kreas, und, wiewohl in seltenen Fällen, für
 innern Saamenpulsadern, besonders der rech-
 Seite ⁵⁵⁾. Ueberhaupt variiren die Nierenpuls-
 rn am meisten, worüber man *Eustach* ⁵⁶⁾ und
Haller ⁵⁷⁾ nachsehen kann.

Die Pulsadern des Nierenfetts (arte-
 ie adiposae) fehlten auf der rechten Seite ei-
 weiblichen Leichnams ⁵⁸⁾.

Die Milzpulsader variirt in ihren Bie-
 ngen; bisweilen macht sie gar keine ⁵⁹⁾ und
 andern Fällen sehr viele ⁶⁰⁾. Auch entspringt
 nicht selten unmittelbar aus der Aorta ⁶¹⁾.

Die innere Saamenarterie fand man ⁶²⁾
 beiden Seiten doppelt, und in einem andern
 II bloß auf der linken Seite zweifach, wovon
 eine Stamm aus der Aorta, der andere aus der
 erenarterie entsprang ⁶³⁾. Auch auf der rechten
 ite, sahen *Haller* ⁶⁴⁾ und *Hunter* ⁶⁵⁾ diesen Fall.
Haller ⁶²⁾ und *Huber* ⁶⁷⁾ sahen die rechte Saamenar-

Ff 2

teria

54) *Morgagni* l. I. Ep. LXX. 7.

55) *Mayer* S. 178.

56) *Eustachii* tract. de Renibus, in opuscul. edita *Boérhaave*
 L. B. 1707.

57) *Elem. Phys.* Tom. VII. pag. 260.

58) *Rhodius* l. c. XLI. pag. 35.

59) *Morgagni* l. I. Ep. XLIV. 19. Ep. LIV. 37. Ep. LXX. 7.
 in, a. a. O. — *Vateri* mus. anat. prop. pag. 68.

60) *Morgagni* Ep. XI. 24 sq.

61) *Sandifort* obl. anat. path. Lib. II. cap. VII. pag. 126.

62) *Kerkring* Specileg. anatom. Obs. XXXII. — *Sandifort*
 Lib. II. c. c.

63) *Sandifort* l. c. pag. 126. — Vergl. die Anmerkung 55.
 auf dieser Seite.

64) *Elem. Physiol.* Vol. VII. pag. 425.

65) *Hunter* Medic. Commentar. pag. 76.

66) l. c. pag. 12.

67) *Huberi* observ. anatom. pag. 38. in *Sandiforti* Thesaur.
 Dissert. Vol. I. pag. 307.

gänzlich fehlend gesehen haben ⁷¹⁾

Die innere Mastdarpul-
teria haemorrhoidalis intern
aus der Milzpulsader, statt aus der
Kröspulsader zu kommen ⁷²⁾.

Unter den Krankheiten ⁷³⁾,
Arterien ausgesetzt sind, bemerken w
allerhäufigste: die Verknöcherun
Denn es werden sehr wenige Gefäße
man nicht irgend einmal verknöche
haben sollte. Bald sind sie nur so har
Wachs oder Horn, bald fest, wie Kn
hart und unter dem Messer knirschen
oder Stein. Bald findet man die Ver
nur in einzelnen Punkten, wie Blä
Schuppen, bald hängen diese an einan
men eine ganze Strecke ein, sowohl in
als im Umkreise des Gefäßes. Alles
Folge der entweder schon lange gedau

68) Observ. med. rar. pag. 115. Tab. VII. 1
Part. III. obs. V.

69) Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. IV. obs.

70) Obs. anat. selectiores. ed. Th. Bartholi

t seit kürzerer Zeit angefangenen Verknöcherung.

Allemaal hat diese ihren Sitz zwischen der innern und äussern Haut der Arterie ⁷⁴).

Frauenzimmer sind ihr weniger unterworfen, Mannspersonen ⁷⁵). Doch leidet auch diese Verknöcherung häufige Ausnahmen ⁷⁶).

Sie ist Folge der im höhern Alter immer mehr und mehr abnehmenden Reizbarkeit und Kraft, wodurch die Materie, welche zur Ernährung der Knochen bestimmt ist, nicht mehr an bestimmten Orten abgefondert wird, sondern unregelmässig abgelagert.

Findet sie an kleinen Gefässen statt, so schadet sie den Lebensverrichtungen wenig; das Blut wird demungeachtet, durch die wirkende Kraft des Herzens und der grössern Arterien, fortgetrieben und im Umlauf erhalten. Aber, wenn sie an grössern Arterien ihren Sitz hat und dabey einigermassen beträchtlich ist, so hat sie auch grössere Folgen. So ist z. B. die Verknöcherung im Anfange der Aorta nicht selten eine Urfache der Erweiterung und Zerreissung des Aortenrings ⁷⁷); oder es entstehen Pulsadergeschwülste, die den traurigsten Ausgang befürchten lassen.

Am häufigsten und für die Gesundheit am schädlichsten ist die Verknöcherung in der Aorta, vorzüglich in ihrem Anfange. Unmöglich sind fast die Beispiele ⁷⁸). Besonders findet

Sömmering zu Baillie. S. 19. Anmerk. 38. — J. van Leeuwen diff. de osteogenesi praeternaturali. L. B. 1797.

Baillie a. a. O.

Sömmering daselbst.

f. oben S. 394. Anmerk. 17 fg.

z. B. Lanciscus de motu cordis et aneurysmatibus, in opp. var. Tom. II. pag. 250. — Derselbe von den verletzlichen Todesarten, übers. von Fahner. Th. II. S.

det man diese Verknöcherungen an Anfang der Pulsader. Morgagni 79) fand sie aber manchmal oberhalb gesund; und nur in Fortgange, je weiter sie sich vom Herz entknoscht.

Die Verknöcherungen betreffen auch nicht nur einzelne, kleine Stellen und selte

123. — *Blancardi* anatom. pract. rat. Cent. I. pag. 97. — *Th. Bartholinus* l. c. Cent. I. Hist. 50 pag. 77. — *Sculetti* tract. de Trichias. adm. p. *Vicussens* traité sur la structure du coeur. pag. *Senac* traité de la struct. du coeur. Tom. II. — *Vater* diss. de ostrogenia naturali et praete Prooem. in *Halleri* diss. anatom. Vol. VI. pag. ejusd. museum anatom. propr. Helmst. 1750. p. *Miscell. Nat. Cur.* Dec. I. An. IX. X. obs. 31. 100. An. I. Obs. 90. Dec. III. An. III. Append. pag. IV. obs. 58. An. IX. X. obs. 171. *Ephem. Nat. C.* VI. Obs. 51. Cent. X. App. pag. 443. Act. Nat. III. Obs. 31. — *Commerc. litter. Noric.* 1731. — *Histoir. de l'academ. Scienc. de Par.* 1701. p. *Morgagni* de causis et sedib. morbor. Ep. IV. 20. Ep. XVII. 17. Ep. XVIII. 28. 30. Ep. XIX. 49. E. Ep. XXVI. 15. 37. Ep. XL. 24. Ep. XLIX. 18. E. Ep. LXIV. 13. u. a. m. O. — *Buchwald* diss. ob. driga. Hafn. 1740. — *Guattani* l. c. — *Bian* anat. in *Sandisfort* Thes. anat. Vol. III. n. 15. — obs. anat. rar. Fasc. I. praefat. pag. X. not. dd. — *E serv. medic.* 45 — *Meckel* in *Memoir. de l'acad. à Berl.* 1754. Collect. Acad. Part. estrang. Tom. IX. *Pohl* progr. de ossificatione vasorum praeternatu 1774 in *Weiz* neuen Ansätzen. B. VIII. pag. 103. *fort* obs. anat. path. Lib. I. cap. II. pag. 54. Lib. I. pag. 43. Lib. IV. cap. VI. pag. 95 et 59. — *ej* anat. Vol. I. Sect. V. n. LXXVIII. pag. 273. — diss. de fame lethali a callosa oris ventriculi a 27. in *Opus. med. Francof.* 1766. Tom. I. pag. *Mohrenheim's* Wiener. Beiträge. B. II. S. 212. — Heilungsmethode, übers. von *Fabri.* B. I. S. 235 träge zur Arzneykunde, von *Fr. Chr. Scheideman* 1797. Th. I. — *Walters* anat. Mus. B. I. S. 143. u. S. 149. n. 298. 299. S. 150. n. 300. 301. 302. *letta* in *Weigel's* ital. medic. chirurg. Bibl. B. S. 120. 79) Ep. XXIV. 16. Ep. XLIV. 21. Ep. LVII. 10. E — Vergl. *Harvey* Exercit. alt. de circul. sanguin Tom. I. pag. 131 sq.

das ganze Rohr einer Arterie, welche mehr eine Linie im Durchmesser hält, ringsum verknöchert, sondern gemeiniglich nur stellenweise⁸⁰⁾. Man findet auch im Gegentheil ganze Strecken theils ganz verknöchert, theils mit zerstreuten Knochenschuppen bedeckt. So fand *Baader*⁸¹⁾ *Beggi*⁸²⁾ die Aorta auf ihrer innern Fläche, schon von ihrem Anfang an, bis zu den Karotiden und herab bis zu den Hüftpulsadern verknöchert. Man findet auch mehrere Pulsadern in dem Körper zugleich verknöchert. So fand *Milis*⁸³⁾ alle fühlbaren äußeren Schlagadern; und *Wald*⁸⁴⁾ alle Schlagadern, die im Gehirn genommen, bey einem Greise verknöchert. ⁸⁵⁾ fand bey einem Mann von hundert und sechzig Jahren, die ganze Aorta im Unterleibe, und den Hüftpulsadern knochicht. *Morgagni*⁸⁶⁾ fand in der Aorta von ihrem Anfang an, in ihrem ganzen Stamme fort, in den Beckenpulsadern, in den Schenkel-, Kniekehlen-, Schenkel- und Saamenarterien viele Knochenschuppen. *Stoll*⁸⁷⁾ fand die Karotiden gänzlich verknöchert, so, daß immer knöcherner und ein gesunder Zweig abwechselte; auch war in demselben Subjekt die Lungen-

† Summering zu *Baillie* S. 19. Anmerk. 38.

† Obs. med. 44. *Sandifort* Thesaur. anatom. dissert. Vol. II. pag. 55. — *Licentaud* l. c. Lib. II. Sect. V. obs. 772 h. *Tom.* II. pag. 245. cf. *Coites* in *Schenkii* obs. med. Lib. II. obs. CCXXXI. pag. 436.

in *Pacchioni* opp. pag. 216.

in *Richter's* chirurg. Bibl. B. VI. S. 160.

Balth. J. de Buchwald Observationum quadriga. Hafn. 1740. Obs. III. in *Halleri* Collect. dissert. ad morborum historiam et curationem facient. Tom. VI. pag. 777.

Philos. Transact. 1706. n. 306. pag. 2248.

Epist. LXVII. 14.

Heilungsmethode. B. I. S. 219.

det man diese Verknöcherungen an Anfänge dieser Pulsader. Morgagni 79) fand sie aber auch manchmal oberhalb gesund; und nur in ihrem Fortgange, je weiter sie sich vom Herz entfernte, knöchicht.

Die Verknöcherungen betreffen auch gewöhnlich nur einzelne, kleine Stellen und selten findet man

123. — *Blancardi* anatom. pract. rat. Cent. I. obs. XLI. pag. 97. — *Th. Bartholinus* l. c. Cent. I. Hist. 50. Tom. I. pag. 77. — *Sculetti* tract. de Triehial. admi. pag. 83. — *Vieussens* traité sur la structure du coeur. pag. 109. — *Senac* traité de la struct. du coeur. Tom. II. pag. 433. — *Vater* diss. de osteogenia naturali et praeternaturali. Prooem. in *Halleri* diss. anatom. Vol. VI. pag. 227. — *ejusd.* musenm anatom. propr. Helmst. 1750. pag. 92. — *Miscell.* Nat. Cur. Dec. I. An. IX. X. obs. 31. 102. Dec. II. An. I. Obs. 90. Dec. III. An. III. Append. pag. 161. An. IV. obs. 58. An. IX. X. obs. 171. Ephem. Nat. Cur. Cont. VI. Obs. 51. Cent. X. App. pag. 442. Act. Nat. Cur. Vol. III. Obs. 31. — *Commerce, litter.* Noric. 1732. pag. 138. — *Histoir.* de l'academ. Scienc. de Par. 1701. pag. 39. — *Morgagni* de causis et sedib. morbor. Ep. IV. 30. Ep. VII. 9. Ep. XVII. 17. Ep. XVIII. 28. 30. Ep. XIX. 49. Ep. XXI. 4. Ep. XXVI. 15. 37. Ep. XL. 24. Ep. XLIX. 18. Ep. LX. 16. Ep. LXIV. 13. u. a. m. O. — *Buchwald* diss. observ. quadruga. Hafn. 1740. — *Guattani* l. c. — *Biumi* observ. anat. in *Sandisfort* Thef. anat. Vol. III. n. 15. — *Bochner* obs. anat. rar. Fasc. I. praefat. pag. X. not. d. d. — *Baader* observ. medic. 45 — *Meckel* in Memoir. de l'acad. des Sienc. à Berl. 1754. Collect. Acad. Part. estrang. Tom. IX. pag. 14. — *Pohl* progr. de ossificatione vasorum praeternaturali. Lips. 1774 in *Weiz* neuen Auszügen. B. VIII. pag. 103. — *Sandisfort* obs. anat. path. Lib. I. cap. II. pag. 54. Lib. III. cap. II. pag. 43. Lib. IV. cap. VI. pag. 55 et 59. — *ejusd.* Mus. anat. Vol. I. Sect. V. n. LXXVIII. pag. 273. — *Triller* diss. de fame lethali a callosa oris ventriculi angustia f. 27. in Opusc. med. Francof. 1766. Tom. I. pag. 24 sq. — *Mohrenheim's* Wiener. Beiträge. B. II. S. 212. — *Stoll's* Heilungsmethode, übers. von *Fabri*. B. I. S. 239. — Beiträge zur Arzneykunde, von *Fr. Chr. Scheidemann*. Leipz. 1797. Th. I. — *Walters* anat. Mus. B. I. S. 143. n. 287, 288. S. 149. n. 298. 299. S. 150. n. 300. 301. 302. — *Falletta* in *Weigel's* ital. medic. chirurg. Bibl. B. IV. St. I. S. 120.
- 79) Ep. XXIV. 16. Ep. XLIV. 21. Ep. LVII. 10. Ep. LX. 12. — *Vergl.* *Harvey* Exercit. alt. de circul. sanguinis in Opp. Tom. I. pag. 131 sq.

nan das ganze Rohr einer Arterie, welche mehr als eine Linie im Durchmesser hält, ringsum verknöchert, sondern gemeiniglich nur stellenweise⁸⁰⁾. Aber man findet auch im Gegentheil ganze Strecken theils ganz verknöchert, theils mit zerstreuten Knochenschuppen bedeckt. So fand *Baader*⁸¹⁾ und *Beggi*⁸²⁾ die Aorta auf ihrer innern Fläche, gleich von ihrem Anfang an, bis zu den Karotiden und herab bis zu den Hüftpulsadern knöchicht. Man findet auch mehrere Pulsadern in einem Körper zugleich verknöchert. So fand *Michaelis*⁸³⁾ alle fühlbaren äußeren Schlagadern; und *Buchwald*⁸⁴⁾ alle Schlagadern, die im Gehirn usgenommen, bey einem Greise verknöchert. *Leil*⁸⁵⁾ fand bey einem Mann von hundert und dreissig Jahren, die ganze Aorta im Unterleibe, selbst den Hüftpulsadern knöchicht. *Morgagni*⁸⁶⁾ sah in der Aorta von ihrem Anfang an, in ihren Ästen Stamme fort, in den Beckenpulsadern, in den Schenkel- Kniekehlen- Schlaf- und Samenarterien viele Knochenschuppen. *Stoll*⁸⁷⁾ fand die Karotiden gänzlich verknöchert, so, daß immer ein knöcherner und ein gesunder Zweig abwechselte; auch war in demselben Subjekt die Lungen-

80) *Stummering* zu *Bailie* S. 19. Anmerk. 38.

81) *Obf. med.* 44. *Sandifort* Thesaur. anatom. dissert. Vol. III. pag. 55. — *Licoutaud* l. c. Lib. II. Sect. V. obf. 772 h. Tom. II. pag. 245. cf. *Cotes* in *Schenki* obf. med. Lib. II. obf. CCXXXI. pag. 456.

82) in *Pacchioni* opp. pag. 216.

83) in *Richter's* chirurg. Bibl. B. VI. S. 160.

84) *Balth. J. de Buchwald* Observationum quadriga. Hafn. 1740. Obf. III. in *Halleri* Collect. dissert. ad morborum historiam et curationem facient. Tom. VI. pag. 777.

85) *Philos. Transact.* 1706. n. 306. pag. 2248.

86) *Epist. LXVII.* 14.

87) *Heilungsmethoden*. B. I. S. 219.

Die Erweiterungen der Pulsadern können entweder natürlich, ohne Schaden, seyn, indem man nämlich zuweilen hier und da einen Ast weiter antrifft, als gewöhnlich *); oder sie sind krankhaft. Dies sind die berüchtigten aneurysmata 7). Die Grundlage dazu scheint manchmal eine allgemein kränkliche Beschaffenheit und Prädisposition der Pulsaderhäute zu seyn; denn man findet, daß solche Geschwülste oftmals ganz von freien Stücken, ohne alle Gelegenheitsursachen entstehen, daß oft mehrere Stellen der Arterien in einem Subjekt zugleich aneurismatisch sind

(wo-

- Lib. II. Obf. 233. — *Chr. Langii* miscell. cur. medicae, Lips. 1666. pag. 24. — *Chomel* in Philof. Transact. n. 312. — Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. I. Append. pag. 103. Ephem. Nat. Cur. Cent. I. obf. 3. Cent. X. Append. pag. 442. — *Schurigii* Lithologia. Dresd. 1744. pag. 229 sq. — *Walter* obl. anat. pag. 44. — *Büttner* a. a. O. S. 215.
- 6) z. B. *Morgagni* Ep. XXVII. §. 28. XXXVIII. §. 10. XLIV. 3. LXIV. §. 12. Ep. LXX. §. 10. — *Von Haen's* Heilungsmeth. B. III. Th. VII. Kap. II. S. 282.
- 7) *Guattani* de aneurysmatibus externis. Romae 1772. überf. in der Samml. chirurg. Bemerkungen aus verschied. Sprachen. Altenb. 1777. Th. IV. *Trew* aneurysmatis spurii historia. Norimb. 1769. — *Matani* de aneurysmaticis praecordiorum morbis. Francof. 1766. *Lancisius* de mot. cord. et aneurysmatibus; welche *Lauth* zusammen unter dem Titel: Scriptor. lat. de aneurysmat. Arg. 1785. herausgegeben hat. — *Von Haen's* Heilungsmethode. B. II. Th. IV. Kap. II. S. 10. B. III. Th. VII. Kap. II. S. 261. — *Ruyfch* observ. anatom. chir. pag. 37. — *Memoir. de l'acad. de Scienc. à Paris* 1724. — *Halleri* opp. minora. Tom. III. Tab. IX. pag. 301. — *Will Hunter* Medico. observ. and Inquir. Lond. Vol. I. Tab. 4. §. deutsch: Leipz. 1784. B. I. S. 3 und 141. — *Walter* sur les Maladies du coeur in den Memoir. de l'acad. de Scienc. à Berl. 1785. — *J. Plenk's* Samml. von Beobachtungen über Gegenstände der Wundarzneywissenschaft. Wien 1775. S. 159. — *The den's* neue Bemerkungen. Th. I und II. — *Richter's* Anfang gründe der Wundarzneykunst. B. I. Kap. XIX. §. 319. — *J. Kr. Witte* de aneurysmate ejusque curatione chirurgica. Kiel 1787. — *Karl Bell's* Zergliederungen des menschl. Körpers. B. 2. S. 172 fg.

wovon uns *Morgagni* 8), *Stoll* 9) und *Monro* 10) Beispiele liefern); *Michaelis* 11) sah einen Mann, der von seiner frühesten Jugend an, neun wahre Pulsadergeschwülste am linken Arme hatte; sie nahmen beinahe gar nicht zu, und waren wahrheinlich Fehler der ersten Bildung. Und dass die Häute der Arterien solcher Personen, welche mit dergleichen Geschwülsten behaftet waren, an verschiedenen Orten, oft durchaus, außerordentlich dürr und zerreiſlich gefunden wurden, sah *Richter* 12). Oft begünstigt die Lage der Arterie selbst die Entstehung eines Aneurisma, z. B. der Bogen der Aorta (wovon ich gleich nachher mehr sagen werde); denn wir finden die Aneurismen am gewöhnlichsten in den Krümmungen der Arterien, oder da, wo Aeste aus ihnen abgeschickt werden. Oft sind innere Ursachen 13) und specifisches Krankheitsgift Ursach, z. B. rheumatische Schärfe 14), venöses Gift 15). Nicht minder oft legen äußere Ursachen, Quetschungen, Fälle, Erschütterungen und dergleichen den Grund zu Pulsadergeschwülsten; gemeinlich betrifft es dann die Arterien der äußern

8) I. I. Epist. III. 8. Ep. XXVI. §. 22. Ep. L. 9. — Vergl. von *Haen's* Heilungsmeth. B. II. a. a. O. §. 7.

9) Heilungsmethode, übersetzt von *Fabri*. B. I. S. 210.

10) *Monro* essays and observations phylicians and literary of Edingburgh. Vol. III. — *Sümmering* zu *Baillie*. S. 16. Anmerkung 31.

11) in *Loder's* Journal. B. II. S. 665. Anmerk.

12) *Richter's* Anfangsgründe der Wundarzneykunst, a. a. O. S. 326. §. 519. — *Lentin's* Anmerkungen über die Pulsadergeschwulst und Folgen des Schlagflusses, in *Blumenbach's* medicin. Biblioth. B. III. St. III. S. 576 fg.

13) *Sandifort* obs. anat. path. Lib. I. cap. II. pag. 53.

14) Hierher gehört die Geschichte einer wahren Pulsadergeschwulst in der Kniekehle von *Brückner* in *Loder's* Journal für die Chirurg. B. I. S. 248 fg. und die *Weikard'sche* Geschichte in dessen vermischten medic. Schriften. St. II. Artik. VI. S. 25 fg.

15) *Guattani* I. L.

Unter den äußern Pulsadern ist die Kniekehlenarterie den Aneurismen am meisten unterworfen ³⁰⁾.

Aber auch andere innere und äußere Arterien hat man aneurismatisch gefunden. So fand der jüngere *Sandifort* die innere Hüftarterie aneurismatisch, bey einem Kranken, der die heftigsten Lendenschmerzen, die man für Ischias nervosa hielt, gelitten hatte ³¹⁾. So fand *Malacarne* ³²⁾ die Arterien der festen Hirnhaut aneurismatisch bis zur Größe eines Taubeneis ausgedehnt, und die Arterien des Rückenmarks, in zwey andern Fällen bis zur Größe einer Erbse. *Blane* *) erzählt ein Beispiel, wo bei-

Spaventi de frequentioribus cordis majorumque valorum morbis internis. Viennae 1772. — *Störk* An. med. I. pag. 140. — *Wiedemann* in *Hufeland's Journal*. B. III. S. 385. Rec. des Act. de la Soc. de Sauté de Lyon. pag. 117. — *Schreger's Annalen* der neuesten engl. und französl. Chir. B. I. S. 164. — *Weikard's vermischte med. Schrift.* a. a. O. — *Sandifort* in Nov. act. acad. Nat. Cur. Tom. IV. pag. 20. — *Sam. F. Simmons* in *Medic. Communicat.* Vol. I. pag. 118. — *Watson* *ibid.* pag. 178. u. a. m.

30) *Journal de Medicine.* Tom. XXIX. pag. 464. *Guattani* l. c. — *Penchionati* in *Memoir. de l'acad. de Turin.* 1768. Tom. I. — *Mounoury* *histoir. d'un aneurysme vrai de l'artere poplitee* queri d'abord, mais fini de la mort. *Journal de Medic.* 1787. Juin. Tom. LXXI. pag. 438. — *Brückner* a. a. O. — *Carl Bell* a. a. O. B. II. S. 65. — *Massoti* sull' un aneurysma del poplite. Rimini 1772. — *Sabatier* de poplitis aneurysmate. Par. 1772. — *Jos. Flojani* von den Pulsadergeschwülsten, besonders der Kniekehle, aus dessen nuovo metodo de medicare alcune malattie spettandi alla chirurgia. Rom. 1787. pag. 33. übersetzt in der neuen Sammlung der anserl. Abhandl. für die Wundärznel. St. XXIV. S. 132. — *Walters* *Mus.* B. I. S. 150. 298. 299. S. 151. n. 300. 302. — *C. F. Windel* *diff. de aneurysmate praesertim de illo arteriae Popliteae.* Götting 1795.

31) *Tabulae anatomicae.* Lugd. 1801. Fasc. I. Tab. I et II.

32) *Encefalotomia nuova universale.* Torino. 1780. pag. 64.

— Ein gleiches Beispiel: *Joan. Nic. Holstorf* *casus aneurysmatici in capite pueri* XI. annorum. Argent. 1722.

*) *Sammlung für prakt. Aerzte.* B. XX. S. 563.

Die Karotiden zur Seiten des türkischen Satane Pulsadergeschwulst ausgedehnt waren; die eine war von der Größe einer kleinen Kirchglocke, die andere etwas kleiner. *Baillie* *) sah zwey Beispiele von Aneurismen derselben Arterien, in derselben Gegend. *Collomb* ³³⁾ fand ein Aneurisma von der Größe einer Haselnuss an der Zunge. *Morgagni* ³⁴⁾ fand die Milz in einen knöchernen Sack ausgedehnt; *Waller* ³⁵⁾ fand dieselbe wie eine Faust ausgedehnt und verhärtet; dabey war auch ein Theil der folgenden Aorta, der Nieren- und der Schlagader aneurismatisch. So fand *Waller* ³⁶⁾ die Nierenarterie aneurismatisch. *Waller* ³⁷⁾ fand die Lungenarterie zugleich mit der Schlagader aneurismatisch. Eben so fand man auch die

1. für pr. Aerzte. B. XX. S. 471.

vres med. chir. pag. 451.

t. III. 2. — *Beaujourn* im Journal de Medic. Tom. I. pag. 157.

Nenci observatio de disrupta splenis arteria; in Jac. Romer decas dissertationum medicarum Italian. Norimb. 1797. pag. 147. — Gli Atti dell' Acad. Scienze di Siena. Tom. II. pag. 195. — deutsch: in anml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVI.

tem. Nat. Cur. Cent. IX. obs. 59. — *Sal. Confr. Tirogr.* de vitiis renum. Comment. II et III. Aneurysmatis arteriae renalis sinistrae exemplum. Vitemb. 1798.

ervat. medic. incisionibus cadaverum: anatomicis illustrat. Frib. 1765. — Ein Aneurysma der Lungenarterie fand auch *Blancard* bey einer wasserfülligen Frau; s. dessen anat. pract. ration. Cent. II. Obs. V. pag. 286. — Vergl. auch *Milcell*. Nat. Cur. Dec. I. VI. obs. 207. — *Matani* de aneurysmaticis praecorum morbis, pag. 145. — *Boneti* Sepulchr. anat. Lib. I. Sect. V. Obs. 4. Obs. 27. — *Bach* in *Krehter's* chirurg. B. VIII. S. 498. *Eisen Schmidt* in *Schneucker's* verm. ft. B. II. S. 241. sah eine Disruptioe daher entstehen *pathol. Anat.* B. I.

Gg

die Saamenpulsadern ³⁸⁾, die Halsarterien ³⁹⁾, die Schlüsselbeinspulsader ⁴⁰⁾, die Armarterie ⁴¹⁾, die Arterien der Achselhöhle ⁴²⁾ und der Schenkel ⁴³⁾.

Noch einiges muß ich hier von der Aortengeschwulst, als der merkwürdigsten und häufigsten Pulsadergeschwulst, erwähnen. Die Geschwulst entsteht von vorgängiger Kränklichkeit der Hente, die deshalb dem Andrang des Blutes nicht gehörig widerstehen konnten. Sie nimmt

na

- ³⁸⁾ Journal de Medic. 1760. Tom. XIII. pag. 359. deutsche in der neuen Samml. auserles. Wahrnehm. B. IV. S. 21.
- ³⁹⁾ Morgagni Ep. XVII. 25. — Halleri opuscul. path. et med. gest. Lips. Tom. XV. pag. 427. — Journal de Medic. Tom. XXV. pag. 451. — Med. Observ. and Inquir. Vol. VI. — Acrell a. a. O. B. I. S. 255. — Gale in Histoir. i l'acad. de Scienc. à Par. 1765.
- ⁴⁰⁾ Morgagni Ep. XVII. 25. Ep. XXVI. 21. — Memoir. d l'acad. de Scienc. à Par. 1699. wo eine Dispositio. davon entstanden war. — Journal de Medic. Tom. XIV. 55. — Neue Samml. auserles. Wahrnehmungen. B. IV. S. 425. — Commentar. Lipsienf. Tom. XV. pag. 427. Tom. XXIII pag. 257. — Van Swieten Comment. in Boerhaavii Aphorism. Tom. I. pag. 228.
- ⁴¹⁾ Sandisfort Mus. Anat. Vol. I. Sect. IV. n. DXLVI. pag. 224. — Journal der ausländ. medic. Literatur. B. I. St. II. S. 129. — Ehrlich chir. Beobacht. B. I.
- ⁴²⁾ Baader Obs. med. pag. 15. — Beobachtung über eine Achselsehlader-Geschwulst und darauf erfolgten Bruch zweier wahren Rippen, in: Neue Samml. der auserles. und neuesten Abhandl. für Wundärzte. St. VII. — Hist. de la Soc. de Med. 1779. n. XVI.
- ⁴³⁾ Comment. Lips. Tom. XXIII. 397 et 456. — Journal de Med. Tom. XVII. pag. 262. — Philosoph. Transact. Tom. I. pag. 363. — London. medic. Observ. Tom. III. pag. 106. — A. F. Walter de aneurysmate. Lips. 1708. — Licentiaud lib. anat. med. Tom. II. pag. 296. 316. — Ad. Murray animadvers. in femoris aneurysmata. Upsal. 1725. und in der Samml. von Lanth. — Alesfeld et Bruchmann de aneurysmate arteriae cruralis in cartilagineo et os nuptat. Giell. 1763. — Guattani l. c. — Michaelis in Richter's chir. Bibl. B. VI. S. 146. — Fatetta in Kuhn und Weigel's ital. med. chirurg. Bibl. B. II. St. I. S. 241.

und nach zu, bis sie zuletzt gegen die Rippen, die Wirbelbeine stößt und öfters zwischen ihnen als eine klopfende Geschwulst sichtbar wird. Durch ihren Druck gegen die Rippen und Wirbelbeine veranlaßt sie deren Verwundung (44), oder vielmehr deren Aufzerrung, nicht von einer Eitererzeugung begleitet, ein Process ist, welcher unmerklich eintritt, der Druck zunimmt. Ihre Grösse nimmt mehr und mehr zu; *Sömmering* (45) sah *gemont* ein Aneurisma der Aorta, welches voll lang und zehn Zoll weit war; *Morgagni* sah eins, welches beinahe die ganze Höhle des Unterleibs einnahm; in dem von *Weikard* genannten Falle drang ein Theil der Geschwulst zwischen der dritten und vierten Rippe nach aufwärts, war sehr deutlich zu bemerken; in dem von *Waller* genannten Falle drang die Geschwulst nach aufwärts und bildete zwischen der siebenten und zwölften Rippe einen Sack. Ist nun die Spannung auf den höchsten Grad gestiegen, so sterben die Hantelarterien ab, zerreißen, das Blut ergießt sich und der Kranke stirbt plötzlich. Das Blut ergießt sich entweder in den Herzbeutel (47), oder in die Pleurahöhle (48), oder des Unterleibs (49); man

Gg 2

sah

Im oben Abschn. II. B. f. S. 326. Anmerkung 53. — an andern Knochen findet man dies Ereigniß bey Menschen, z. B. am Oberschenkelbeine; *Waller's anat.* S. 121. n. 562.

Billie S. 15. Anmerkung 30.

. XL. 26.

Morgagni Ep. XVII. 14. Ep. XXVI. 5. 7. 15. 17. 19. 21. III. 7. n. a. m. O.

Morgagni Ep. XXVI. 11. 14. Ep. XL. 29. — *Wolf* in *Act. Petropolit.* Tom. V. 1789.

Acti Sepulcr. Anat. Lib. III. Sect. XXIII. Obs. 35. 40. *Morgagni*, Ep. XL. 26.

lab sie auch höher in den Schlund brechen und Blut in den Magen ergießen ⁵⁰⁾. In einigen andern Fällen, die, wie ich schon vorher erwähnt habe, zwischen den Rippen durchdringen und eine Geschwulst nach außen bilden, kann sich ein Aneurisma, durch Unvorsichtigkeit des Arztes oder des Kranken, auch nach außen ergießen. *Morgagni* ⁵¹⁾ erzählt ein solches Beispiel, wo ein Wundarzt ein, am obern Theile der Brust hervorgetretenes Aneurisma für einen Blutstich hielt und mit erweichenden Mitteln behandelte, wodurch er es endlich dahin brachte, daß die äußern Bedeckungen so dünn wurden, daß das Blut durchzuschwitzen anfang und endlich mit einem male hervorbrach und dem Kranken plötzlich das Leben raubte. Einen sehr merkwürdigen Fall erzählt *Ehrlich* ⁵²⁾: ein Mann bemerkte an der rechten Seite der Brust eine kleine pulsirnde Geschwulst, die allmählig die Größe eines dreijährigen Kinderkopfs erreichte. Die Haut derselben war abgestorben, brandig, und aus ihrer Oberfläche schwitzte beständig ein blutiges Serum. Er starb an Entkräftung, ohne daß die Pulsader sack zerriss. Bey der Sektion fand man, daß der wahre Schlagader sack von der verdickten Aorta zu einer solchen Größe ausgedehnt war, daß er ein Pfund Blut enthielt. In der Mitte desselben fand man eine Zoll lange Oeffnung, durch welche das Blut in einen andern Sack gefloß.

50) *Sauvages* Nosol. Method. Tom. II. pag. 298. — *Summering* zu *Baillie* S. 17. Anmerkung 32.

51) Ep. XXVI. 9. — S. auch *Wagner* in *Ephe-m. Nat. C.* Dec. III. An. V. Obf. 179. — *Lentilius* *Miscell. Nat. C.* Cent. I. Obf. 96. — *Act. erud. Lips.* Suppl. Tom. I. Obf. 9. — *Summering* zu *Baillie* Anmerkung 33.

52) chirurg. auf Reisen gemachte Beobachtungen. B. I.

war, der sehr stark, von einer koagulirten Lymphe gebildet war und aus einem Gewebe bestand, welches ringförmigen Fleischfasern glich. Er enthielt ohngefähr fünf Pfund Blut, nahm seinen Anfang unter dem Aortenbogen, ging bis zum Herzen selbst und hing sich seit- und hinterwärts von der ersten Rippe an bis zu dem untern Rande der achten, vorn an das Brustbein und unten an die Rippen. Die dritte, vierte und fünfte Rippe waren beinahe vier Zoll lang vernichtet.

Bisweilen sickert das Blut durch die ausgedehnten Häute sehr langsam aus, und der Kranke sinkt allmählig dahin ⁵³⁾. Vielleicht lag hierinnen wohl häufig in jenen Fällen, wo man viel ergoffenes Blut im Herzbeutel fand, ohne einen Riss in der Aorta oder dem Herz entdecken zu können, der Grund von der Anhäufung des Bluts ⁵⁴⁾.

Gewöhnlich giebt sich die Aortengeschwulst durch deutliche Symptome zu erkennen: durch große Beängstigung und schweres Athmen ⁵⁵⁾, intermittirenden Puls, ungewöhnliches, starkes, beständiges Klopfen, trocknen, schmerzhaften Husten, Unruh und größere Angst beim Liegen u. s. w. Doch findet man auch Fälle, wo man ein aneurisma Aortae antraf, ohne vorher Symptome und Zeichen zu haben, welche ein solches hätten vermuthen lassen können. Z. B. ein Mann zwischen dreißig und vierzig Jahren, hatte manohmal kleine Anfälle von Beängstigungen, geringen Husten, welcher ihn nicht erleichterte; keinen internitirenden

⁵³⁾ Baillie S. 17.

⁵⁴⁾ siehe unten Abschn. VIII. D.

⁵⁵⁾ Bottcher (vermischte med. c. Schriften. Königsb. 1791. St. I. n. 8.) gedenkt einer Aortengeschwulst ohne diese Fehler. Summerring zu Baillie S. 15. Anmerkung 30.

den Puls, kein Klopfen, kurz, gar keine Symptome eines Aneurisma; er starb plötzlich, und man fand eine Aortengeschwulst, welche geborsten war und ihr Blut in den Herzbeutel ergossen hatte ⁵⁶). Im Gegentheil glaubte man auch manchmal ganz gewiß nach dem Tode ein Aneurisma zu finden, von welchem man alle Zeichen bemerkte, und fand sich doch getäuscht ⁵⁷).

Noch muß ich ein Paar Worte von der unächten Pulsadergeschwulst (*aneurisma spurium*) beifügen. Sie entsteht, wenn durch eine Verletzung einer Pulsader, z. B. bey einem unvorsichtigen Aderlaß, Blut in das nahe Zellgewebe tritt, und eine Geschwulst erregt. Man findet das Blut entweder auf einer Stelle in einer deutlich umgränzten Geschwulst, oder sich in alle Höhlen des nahen Zellgewebes ergossen, es breitet sich längs dem Laufe der großen Gefäße von einem Ende des Gliedes bis zum andern aus und erregt eine ungleiche länglichte Geschwulst. Eine dritte Art der unächten Pulsadergeschwulst ist das *aneurisma mixtum*, wenn nämlich die äußere Haut einer Pulsader verletzt wird, und die innere, zu schwach dem andrängenden Blute zu widerstehen, eine Geschwulst bildet ⁵⁸).

Das Gegenstück der vorigen Krankheit, die Verengerung der Pulsadern findet man auch.

Mor-

⁵⁶) Wiedemann in *Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde*. B. III. S. 381.

⁵⁷) von Haen Heilungsmethode. Th. IV. Kap. II. §. 6. B. II. S. 27 und 32. Th. IX. Kap. I. §. 7. B. IV. S. 199 fg.

⁵⁸) *Ebenfalls* Heilungsmethode. B. II. Th. IV. Kap. II. §. 8. S. 34 fg. Th. V. Kap. VI. S. 329 fg. B. III. Th. VI. Kap. IV. §. 2. S. 74. Th. VII. Kap. I. S. 220 fg. — *Trew* l. c. — *Guattani* l. c. — *Murray* l. c. — *Richter's Anfangsgründe der Wundarzney*. B. I. Kap. XIX. §. 511. S. 319. §. 554. S. 353. — *Mollinellius* diss. de aneurysmate a lacra brachii in mittendo sanguine arteria. Bonon. 1756.

Morgagni ⁵⁹⁾ fand in einem ziemlich großen Körper eines an der Wassersucht verstorbenen Mönchs von drey und dreißig Jahren, die Aorta kaum eines Fingers stark und überhaupt alle Blutgefäße weit enger. *Paris* ⁶⁰⁾ fand in einer funfzigjährigen Frau, die Aorta nahe unter ihrer Kurvatur so enge, daß kaum eine Schreibfeder durchgebracht werden konnte; nahe unter der verengerten Stelle hatte sie ihre gewöhnliche Weite und über derselben war sie auch nur mäßig erweitert. Das Blut floss aus den Aesten, die über der Verengung entstanden, nämlich den erweiterten art. subclav. und der erweiterten art. axillaris, durch häufige Anastomosen in die unterhalb derselben befindlichen Aeste, nämlich die art. intercost. diaphragmat. infer. und epigastrica. Ist das Herz aneurismatisch, so sind die aus ihm entspringenden Pulsaderstämme allemal verengert ⁶¹⁾. Uebrigens sind Verengungen der Pulsadern an kurzen Stellen nichts seltnes ⁶²⁾.

Auch werden die Verengungen der Arterien oft durch Verdickung ihrer Häute, durch Erhöhungen und Anfänge der Verknöcherungen und durch Speckgeschwülste, verursacht. *Morgagni* ⁶³⁾ fand bey einem Mann von vier und sechzig Jahren, der vielerley Beschwerden gehabt hatte, ein, zwar ge-

sun-

⁵⁹⁾ Ep. XXX. 12.

⁶⁰⁾ Journal de Chirurg. Tom. II. n. 17. — *Desault's* aus-erles. chirurg. Wahrnehmungen. Aus dem franz. Frankf. 1792. B. II. S. 120. — Vergl. *Meckel* in *Mémoires de l'Acad. des Sciences de Berl.* 1750. art. V. 1755. obs. 17.

⁶¹⁾ siehe oben S. 402. Anmerkung 60 fg.

⁶²⁾ z. B. *Morgagni* Ep. XVIII. 2. Ep. XXI. 36. Ep. XXIII. 4. Ep. XX. 12. Ep. XXXVIII. 34. Ep. XLV. 23. Ep. LIV. 37. Ep. LV. 10. Ep. LVI. 10. Ep. LXVI. 3.

⁶³⁾ Ep. LXIV. 5. — Vergl. auch Ep. IV. 22. Ep. XXVII. 30.

fundes, aber in allen seinen Theilen erweitertes Herz, die Aorta dicker, härter, weißer und gleich hinter den Klappen einige Erhöhungen; er bemerkte diesen Zustand auch noch in ihrem Fortgange längs der Rückenwirbel. Eben solche Tuberkeln, die bald mehr, bald weniger hervorstanden, sah auch *Sandifort* ⁶⁴⁾. *Mönro* ⁶⁵⁾ fand die große Arterie von einer großen Speckgeschwulst fast gänzlich verschlossen. *Sienzel* ⁶⁶⁾ erwähnt eines Mannes, welcher sehr groß und stark war, und an schwerem Athemholen, Herzklopfen und Angst litt, bey welchem man in der Aorta zwey Speckgeschwülste von der Gröfse eines Hühnerais in dem Bogen, und andere kleinere in der herabsteigenden Aorta fand. Die Aorta war dabey in ihrem Anfange so ausgedehnt, daß man das magerere und ausgetrocknete Herz kaum sehen konnte.

Hierher gehört auch der Fall, wenn Geschwülste in der Nachbarschaft einer Arterie, dieselbe zusammenzudrücken, z. B. Kröpfe die Halsschlagadern ⁶⁷⁾.

Die Häute der Arterien sind der Entzündung unterworfen ⁶⁸⁾. *Morgagni* ⁶⁹⁾ fand in einem

64) *Obf. anatom. path. Lib. IV. cap. X. pag. 109 sq. — ejusd. Muf. anat. Vol. I. Sect. II. n. CCXCIII. pag. 64. Sect. V. n. XI. pag. 242.*

65) *Med. Essays and Obf. Vol. II. art. XVI. pag. 237.*

66) *de Itematibus in principio arteriae aortae repertis. Vitemb. 1723. pag. 8. in Halleri coll. disp. ad morb. hist. et cur. fac. Tom. II. n. 65.*

67) *Halleri opusc. pathol. obf. VI. — Nov. Act. Nat. Cur. Tom. V. pag. 64.*

68) *Arcæus de causis et signis morborum, in folgender Sammlung: Artis medicae principes. Recens. praefatus est Alb. de Haller. Lausann. 1786. Tom. V. de sign. morb. acutor. cap. VIII. pag. 37. de morb. acut. curat. cap. VII. pag. 204. — Birch im Journal de Med. Tom. LXX. — Willich in Baldinger's neuem Magazin, B. VIII. S. 268. — J. Schmuck diss. de valorum sanguiferorum inflammatione.*

nem plötzlich gestorbenen Mann viele Knochenblättchen in der Aorta, und diese ganz schwarzroth. *Stoll* sah bey einem Mann von zwey und dreissig Jahren das Rippenfell, Zwerchfell und mehrere Theile, unter diesen die Aorta nahe am Herz in ihrer äussern Haut entzündet ⁷⁰⁾).

Schmuck ⁷¹⁾ fand bey einem, an Herzklopfen und Brustkrankheit leidenden Jüngling die Aorta, sechs Zoll vom Herzen, inwendig roth, äusserlich von natürlicher Farbe. In einer an Augenentzündung gestorbenen Person, war die ganze Aorta, mit ihren Zweigen im Becken, die Schenkelarterien, die Hals- und Schlüsselbeinspulsadern ganz roth. Bey einem Handwerker, der an einer Entzündung und Verschwärung des Arms starb, fand man die Hauptarterien und Venenstämme des Arms entzündet. Bey Knochenbrüchen der Hirnschale fand man die Carot. interna und externa, thyreoid. sup., labial., occipit., pharyngea und die Ven. jugul. entzündet. *Frank* ⁷²⁾ sagt: dafs er, in den heftigsten Entzündungsfiebern, bey einer auferordentlich starken Bewegung des Herzens und der Schlagadern, nicht allein diese, sondern auch das ganze Blutadersystem, auf seiner innern Oberfläche überall sehr roth und entzündet, auch mehrmals, unter den nämlichen Umständen, ähnliche örtliche Entzündungen, vorzüglich der grossen Schlagadern, gesehen habe.

Aus

tione. Heidelb. 1793. — *J. G. Saffo* diff. de vasorum sanguiferorum inflammatione. — Hal. 1797. — *Reil's* Fieberlehre. B. II. S. 293.

69) Ep. XXVI. 35.

70) Heilungsmethode. B. II. Th. II. S. 178.

71) diff. cit. — *Reil* a. a. O. S. 295.

72) Grundsätze über die Behandl. der Krankheiten. B. I. S. 180. f. 118.

Aus dieser Entzündung entstehen die Geschwüre, welche man häufig in den Arterienhäuten fand. In dem oben schon erwähnten Fall, welchen *Störk* ⁷³⁾ erzählt, fand man bey der Vereiterung des Herzens auch die Aorta einen Zoll lang vereitert. *Theden* ⁷⁴⁾ fand bey einer vereiterten Oberfläche des Herzens auch die großen Blutgefäße gänzlich mit gelbem Eiter umgeben. Durch solche Geschwüre wird die Arterie durchgefressen und sie zerreißt. So finden wir bey *van Döveren* ⁷⁵⁾ einen Fall, wo die Aorta angefressen und mit dem Schlunde verwachsen war; sie platzte endlich und ergoß ihr Blut in den Magen. *Cruikshank* ⁷⁶⁾ erzählt einen Fall, wo durch eine, in Eiterung übergegangene, venerische Leistenbeule die darunter liegende Schlagader zerfressen wurde, und durch ihren Bluterguß den Kranken tödete. Mehrere Beispiele von angefressenen Arterien finden wir bey den Schriftstellern ⁷⁷⁾. Wahrscheinlich wird das Eiter, welches man in dem entzündlichen Gefäßfieber, in den Gefäßen selbst angetroffen hat ⁷⁸⁾, durch die Entzündung der Gefäße erzeugt.

Noch

73) *Ann. Medic.* II. pag. 262.

74) *Unterricht für Unterwundärzte bey Armeen.* Berl. 1782. S. 235.

75) *A. J. van Döveren observ. anatomico - pathol.* L. B. 1789. obs. 1. Auch in *Sandifort* *Mus. anat.* Tom. I. Sect. V. n. VII. IX. Tab. CV. Fig. 1. 2. Tab. CVI. Fig. 1. p. 242.

76) *Geschichte der einfangenden Gefäße*, übersetzt von *Ludwig*. S. 118.

77) *z. B. Schenk obs. med.* Lib. II. obs. CCXXX. pag. 435 sq. — *Morgagni* I. 1. Epist. VII. 9. Ep. XVI. 14. Ep. XXVI. 7. 17. 21. Ep. XXVII. 2. 22. 24. 25. 28. Ep. XL. 24. Ep. XLII. 39. — *Acta Medic. Berolinens.* Dec. I. Tom. VIII. pag. 86. — *Weitbrecht* in *Commentar. Academ. Petropolitau.* Tom. IV. pag. 263. — *Sandifort obs. anat. path.* Lib. I. cap. II. pag. 53.

78) *f. Reil a. a. O.* S. 305.

Noch sind hier zwey Fälle aus *Morgagni* zu erwähnen, wo die Aorta durch äußere, und zwar leichte, Gewaltthätigkeiten mitten von einander gerissen war. Der erste 79) betrifft einen Greis, welcher von einem einzigen Hiebe mit einem Stock sogleich tod hinfiel; man fand die Aorta zerrissen, ohne, daß die Rippen oder Wirbelbeine verletzt waren. Der zweite Fall 80) betrifft einen jungen Menschen, dem durch zwey Stockschläge die Milz, die Hohlader und die Aorta geborsten waren.

Man fand die Häute der Arterien auch brandartig mürbe, daß sie fast bey der leiftesten Berührung beschädigt wurden 81). Wahrscheinlich war eine solche Mürbheit die Ursach, daß in den eben erzählten Fällen die Gefäße so leicht zerrissen.

So fand man auch die inwendigen Häute schlaff, runzlich und uneben 82), gelb und misfarbig 83).

Außerlich fand *Morgagni* 84) die große Pulsader ungleich, nicht anders, als wenn sie hier und da mit Buckeln besetzt wäre; inwendig war dieser ganze Raum blos runzlich.

Ebender selbe 85) fand auch Wasser blasen an den Arterien.

Man

79) Ep. LIII. 35.

80) Ep. LIII. 36. — Vergl. auch in demselben Briefe §. 8, wo durch einen Fall die Aorta zersprang, und ihr Blut in den Herzbeutel ergoss. — Siehe auch *Pyl's* Aufsätze und Beobachtungen aus der gerichtl. Arzneywissenschaft! B. IV. Beobachtung. 7. und 8.

81) *Morgagni* Ep. LI. 35.

82) *Morgagni* Ep. IV. 21. Ep. XXI. 47. Ep. XXVI. 13. Ep. XXVI. 12. Ep. LX. 8. Ep. XXIII. 8.

83) *Morgagni* l. I. Epist. XVIII. 2. Ep. XXIII. 4. Ep. XXV. 10. Ep. XXVI. 36. Ep. XLIII. 22. Ep. XLIV. §. 3. Ep. LXIV. 12. 19. Ep. LXVII. 14.

84) Ep. IV. 21.

85) Ep. VII. 12. Ep. XXI. 19. Ep. XLIII. 17. 18.

Man will auch Polypen in den Arterien gefunden haben ⁸⁶⁾. Inzwischen hat es mit den Polypen der Arterien eben die Bewandniß, als mit denen des Herzens ⁸⁷⁾ und man findet wahre Polypen wohl nur in den größern Mündungen der großen Gefäße, wo sie Raum haben, oder wohin sie sich aus den Höhlen des Herzens haben verbreiten können. Hierher gehören aber nicht die Fälle, wo man durch ganze Theile der Arterien verbreitete Konkremeute antraf, z. B. das Konkrement, welches *Morgagni* ⁸⁸⁾ in der Lungenpulsader und ihren Aesten antraf; oder der Fall, welchen *von Haen* ⁸⁹⁾ beschrieben hat, wo man bey einem Mann, welcher dreizehn Jahre hindurch die Gicht und drey Jahre Kolik gehabt hatte, fast in allen Adern einen polypösen Strick von der Stärke einer Linie antraf; oder die Geschichte, welche *Haller* ⁹⁰⁾ erzählt, wo man in der Leiche eines, öfterm Nasenbluten und häufigen Beängstigungen unterworfenen, und nachmals wasserfüchtig gestorbenen Mannes, ein dem vorigen ähnliches, durch alle Pulsadern, vom Herzen an, bis zu den Beinen, verbreitetes, zähes Konkrement antraf. *Haen* ⁹¹⁾ fand auch bey einem, an einer Brustent-

zün-

⁸⁶⁾ Ephem. Nat. Cur. Dec. I. An. I. Obs. 18. Dec. III. An. I. Append. pag. 85. Act. Nat. Cur. Vol. X. obs. 95. Nov. Act. Nat. Cur. Vol. VII. obs. 37. — *Morgagni* Ep. VII. 11. Ep. XXXVIII. 40. u. m. — *Klaunig* Nosocom. charitatis Hist. IV et XXII. — *Patin* epist. de aortae polypo. Brix. 1731.

⁸⁷⁾ S. Abschn. III. A. S. 407. Anmerkung 80 fg.

⁸⁸⁾ Ep. VII. a. a. O.

⁸⁹⁾ Heilungsmeth. B. III. Th. VI. Kap. IV. §. 3. S. 80.

⁹⁰⁾ Nov. Comment. Societ. Götting. Tom. VIII. Ann. 1777. pag. 7. Götting. gel. Anzeigen v. J. 1777. S. 1194. — cf. *Bartholini* Act. Hafn. Vol. IV. obs. XXIX. pag. 93.

⁹¹⁾ Heilungsmeth. B. IV. Tb. IX. Kap. I. S. 186.

ndung gestorbenen Menschen solche feste, zä-
Lymphkonkremente im Herz, in der Dros-
ader, in der Lungenpulsader, in der Aorta und
verschiedenen Blutadern. Gewiss sind solche
genannte Polypen nur erst nach dem Tode ent-
ndene lymphatische Konkreme, nicht Ur-
h, sondern Folge des Todes.

Endlich muß ich noch einiges von den Wun-
n der Arterien sagen. Sie sind, wenn das
fäls nur einigermaassen weit ist, allemahl ge-
hrlich, und um so gefährlicher, je tiefer die
terie liegt und je später Anstalten zur Blutstil-
g gemacht werden. Absolut tödlich sind
Wunden der Arterien, wenn sie sie da treffen,
sie unmittelbar aus den Höhlen der Brust und
Unterleibs hervorkommen, oder wenigstens
ht weit von diesen Stellen, z. B. die Schlüssel-
nsarterie, die Schenkelarterie 92). Absolut
lllich sind auch alle Verwundungen innerer Ar-
ien, und meistens plötllich tödlich, wenn
Gefäß beträchtlich ist, z. B. die Hüftpulsader,
Aorta, wodurch ein schneller Bluterguss in die
terleibshöhle entsteht 93). Eine Frau soll, nach
rreißung der Aorta in der Nähe des Herzens
hrend der Geburtsarbeit, noch funfzehn Tage
g gelebt haben 94).

G. Die

2) E. F. Daniel's Sammlung medic. Gutachten und Zeug-
nisse. Leipz. 1776. S. 64 fg.

3) Zittmann medicina forensis. Francof. 1706. Cent. III.
obl. 50. n. a. m.

4) Medical Records and researches. Lond. 1798. Vol. I.
Part. I. — Ofsander's Annalen der Entbindungsanstalt zu
Göttingen. Bd. I. St. II. S. 167.

Doppelte innere Droffelblutaden fand *Columbus* ¹³⁾.

Bey einer Frau ergossen sich die Leberblutadern nicht unter, sondern über das Zwerchfell in die Hohlader und verursachten durch drey verschiedene Oeffnungen in dem Zwerchfelle ¹⁴⁾.

Die Pfortader fand man sich in die Hohlader, nahe bey den emulgirenden Venen, endigen statt ihr Blut in die Substanz der Leber zu führen ¹⁵⁾. *Huber* ¹⁶⁾ fand den Stamm der Pfortader durch ein besonderes Loch im Zwerchfell durchgehen, und sich in der Brust mit der Hohlader vereinigen.

Die Nierenblutadern sind eben solchen Varietäten unterworfen, als die Nierenblutadern. *Sandifort* ¹⁷⁾ sah auf jeder Seite zwey Nierenvenen. *Mieg* ¹⁸⁾ fand auf der einen Seite zwey Nierenvenen, wovon die eine größer als ihrem gewöhnlichen Orte, die zweite kleiner aber tiefer unten, am hintern Theile der Hohlader, in zwey Aesten sich in dieselbe ergoss; diese kamen aber nicht weit davon aus einem Stamme. *Bartholin* ¹⁹⁾ fand die rechte Nierenvene de-

13) de re anat. Lib. XV. pag. 487.

14) Morgagni Ep. LX. 6.

15) Abernethy surgical and physiological Essays. Lond. 1784. und in der deutschen Uebersetzung von Brandis. S. 7.

16) observat. anatom. pag. 34.

17) Obs. anat. path. Lib. I. cap. V. pag. 80. not. d. pag. 81. Tab. IV. Fig. 1. — *Columbus* L. I. pag. 487.

18) observ. botan. anat. et physiol. Basl. 1776. pag. 10. Vergl. *Trew* in Commerc. literar. Noric. 1737. An. pag. 18. — *Sandifort* obs. anat. path. Lib. IV. cap. V. pag. 99.

19) l. c. Cent. I. hist. XXXVIII. Tom. I. pag. 58. — *Bartholin* l. c. pag. 42.

pelt. *Mayer* ²⁰⁾ sah auf der einen Seite drey, auf der andern vier Nierenblutadern. Einmal sah er die linke ihren Ursprung aus der Beckenblutader nehmen, weil die linke Niere hinten im Becken lag. In einem andern Fall sah auch derselbe die linke Nierenblutader zwischen den Wirbeln und der Aorta durchgehen. *Albin* ²¹⁾ bemerkt diesen Lauf der linken Nierenvene hinter der Aorta weg, als sehr selten und merkwürdig. *Paw* ²²⁾ fand auf der rechten Seite gar keine Nierenblutadern.

Die Milzblutader fand *Blasius* ²³⁾ doppelt und *Blankard* ²⁴⁾ dreifach.

Die rechte Saamenblutader fand *Barsholin* ²⁵⁾ in ihrem Anfange dreifach, dann theilte sie sich in zwey Aelte, vereinigte sich aber wieder, ehe sie sich in die Hohlader ergoß; die linke endigte sich mit zwey Mündungen in die Nierenblutader derselben Seite. *Paw* ²⁶⁾ sah auf jeder Seite zwey Saamenvenen.

Bey einem vierzigjährigen Mann, welcher vorher eine Bauchwassersucht (wobey vorzüglich der Nabel sehr aufgetrieben gewesen) geliebt hatte, aber geheilt worden war, fand *Blancard* ²⁷⁾ die *venam umbilicalem* noch offen.

Die

²⁰⁾ a. a. O. S. 324. — Vergl. *Paw* obs. anat. select. pag. 22.

²¹⁾ Annot. acad. Lib. VII. cap. II. pag. 34. — *Halleri* Elem. Physl. Tom. VII. pag. 267. — *Beault* diss. de labr. et usu viscerum uteropticorum. pag. 8. — *Blankard* diss. de Nephritide. pag. 11. — *Sandifort* obs. anat. path. Lib. I. cap. V. pag. 80. not. f. pag. 81 sq.

²²⁾ l. c. pag. 29.

²³⁾ Observ. med. rar. Part. IV. obs. XIII. pag. 56.

²⁴⁾ Anat. pract. rat. Cent. I. Obs. LXXVI. pag. 160.

²⁵⁾ Histor. anat. Cent. II. Hist. LXXVII. Tom. I. pag. 306.

²⁶⁾ obs. anat. select. pag. 41.

²⁷⁾ l. c. Cent. I. Obs. XCVI. pag. 187.

Handb. d. pathol. Anat. B. I.

Die rechte Schlüsselbeinsblut-
sah *Morgagni* ²⁸⁾ in einem doppelten S
aus der Achselvene entspringen, und auch,
zwey gleich starke Aeste getheilt, bis zur
dung der innern Drosselader fortgehen.

Die Medianblutader am Arme
man sehr häufig doppelt ²⁹⁾.

Die große Hauptader (*vena ce-
tica major*) des rechten Arms, sowohl
als über dem Ellbogen, fehlte in dem K
eines starken Mannes ³⁰⁾.

Die Blutadern sind fast allen Krankhe-
welche wir bey den Pulsadern bemerkt haben,
falls unterworfen. Daher finden wir in ihnen

Verknöcherungen und steinigte
kreme.

Walter ³¹⁾ fand die Schenkelblutader b
ner Frau von drey und vierzig Jahren gän-
in einen Knochen verwandelt, und
Höhle so verschwunden, daß auch nicht die kl
Sonde durchgeht, sie ist von einer Speckgesch-
eingeschlossen. *Morgagni* ³²⁾ fand ein Stück
Hohlader mit den Nierenadern sehr ausge-
die Häute knorplicht und zum Theil
beinern. In den *venis emulgentibus* eines
jährigen Knabens, will man einen Stein, vo
Größe einer Faust gefunden haben ³³⁾. *Tulp*
fand in der Rückenblutader einen k.

28) Ep. LXIX. 2. B. V. S. 266.

29) *Mayer* a. a. O. S. 295.

30) *Morgagni* Ep. LIV. 44. B. IV. S. 494.

31) *Anat. Mus. B. I. S. 172. n. 351.*

32) Ep. LXIV. 9.

33) *Mölnichen observ. medico chirurgicae. Ed. L.
Dresd. 1691. tab. XX. pag. 73.*

34) *Observ. med. Lib. IV. cap. XXII. pag. 311. —
bus de re anat. Lib. XV. pag. 491.*

Stein und Walter ³⁵⁾ sah fünf kleine Steine in den Venen der Urinblase bey einem Mann, welcher mit dem Blasenstein behaftet war. Eben-derfelbe ³⁶⁾ fand in den Venen der Mutterfcheide einer funfzigjährigen Frau drey Steinehen, von einer, bis zu zwey Linien im Durchmesser. Murray ³⁷⁾ fand bey einer Knochengeschwulst im Knie die vena poplitea verknöchert, und ein Ungenannter ³⁸⁾ den grofsen Blutbehälter ganz hornartig.

Sie sind auch, wie die Pulsadern, den Erweiterungen unterworfen. Diese erstrecken sich entweder auf ganze Zweige, und scheinen eben nicht allemal krankhaften Ursprungs zu seyn; so sah z. B. Franz von Hilden ³⁹⁾ die Lungenvene ausserordentlich erweitert und Sandifort ⁴⁰⁾ die Kranzadern des Herzens. Bleuland ⁴¹⁾ fand bey einem fünfjährigen Kinde den Ast der obern Hohlader von einer Geschwulst, die an der rechten Seite der Luftröhre safs, zusammenge-drückt und über diesem Ort widernatürlich erweitert. Boerhaave ⁴²⁾ sah bey einem Wahnsinnigen die

H h 2

Blut

³⁵⁾ Obf. anat. pag. 44. — Mehrere Beispiele: Th. Bartholinus l. c. Cent. III. Hist. XXXIV. Tom. II. pag. 71. und die Abbildung pag. 73. — Miscell. Nat. Cur. Dec. II. Ann. V. obf. 86. — *Schenkii* observ. med. rar. Lib. III. Sect. II. obf. 54. pag. 65.

³⁶⁾ Anat. Mus. B. I. S. 161. n. 325.

³⁷⁾ Acta Medicorum Suecicor. Upsal. 1783. Tom. I. 3.

³⁸⁾ In *Hufeland's Journal*. B. V. S. 816.

³⁹⁾ *Francisci Hildani* observ. chirurg. Cent. II. obf. 49.

⁴⁰⁾ observ. anat. pathol. Lib. I. cap. I. pag. 27.

⁴¹⁾ Specimen de difficultate aut impedita alimentorum depulsi-
one. L. B. 1780. Samml. auserles. Abhandl. für prakt.
Aerzte. B. IX. S. 731.

⁴²⁾ Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. IX. S. 512.

Blutgefäße vom Blut sehr ausgedehnt, besonders aber die Hohlader nahe am Herz sehr stark angeschwollen. Bey einer Frau, welche an Engbrüstigkeit sehr gelitten hatte, fand man wenig Krankhaftes, ausgenommen das rechte Herzohr und die obere sowohl, als vorzüglich die untere Hohlader sehr varikös und ausgedehnt ⁴³⁾. Bey Erweiterungen des Herzens werden auch allemal die großen Blutadern widernatürlich erweitert, so, daß sie gleichsam zu großen Blutbehältern werden ⁴⁴⁾.

Oder die Erweiterungen der Blutadern betreffen nur einzelne Stellen; dies sind die Blutaderknoten, varices ⁴⁵⁾. Sie sind schmerzhaft, fühlen sich weich an und sehen gewöhnlich röthlichblau aus. Sie können allenthalben statt finden, besonders aber an solchen Stellen, welche vom Herze entfernt liegen. Zuweilen gerinnt das Blut in ihnen und sie sind hart und weichen dem Druck nicht. Wir treffen sie an den untern Extremitäten der Schwangern, vom Drucke der schwangern Gebärmutter auf die Beckenstämme ⁴⁶⁾, an den äußern Schaamlippen Schwangerer und Gebärender ⁴⁷⁾, im Hodensack, an der Blutader des Saamenstranges, wo sie den Namen haematocoele, cirsocele haben

43) *Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde*. B. V. S. 82.

44) *l.* oben S. 401. Anmerk. 53.

45) *Esse* in *Comment.* Götting. Vol. II. — *Richter's chir. Bibl.* B. V. S. 123. — *desselben Anfangsgründe der W.A.* B. I. S. 356.

46) *B. G. F. Richter* *diff. de gravidarum varicibus*. Lips. 1781. — *Ch. H. Th. Lützelberger* *diff. de quibusdam gravidarum symptomatibus, praecipue de varicibus atque oedemate pedum*. Jenae 1791.

47) *Siebold* in *Loder's Journal für die Chirurg.* B. II. S. 55.

ben 48). *Haller* 49) fand sie bis zur Weite eines Daumens ausgedehnt. Auch an innern Theilen finden wir sie; z. B. *Vesal* 50) fand den untern Theil der Venen des Grimmdarms varikös. Man findet sie an den Blasenvenen (*haemorrhoides vesicae urinae*). *Morgagni* 51) sah die Lungenblutader sehr varikös; *Baillie* 52) fand die *vena azygos* sehr varikös erweitert, dabey war ein beträchtlicher Theil der untern Hohlvene gänzlich geschlossen und daher war die unpaarige Vene, nebst einer andern, ungewöhnlichen Blutader an der linken Seite, die einzigen Kanäle zur Rückkehr des Bluts zu dem Herzen und also dies die Ursache ihrer Erweiterung. *Pohl* 53) fand bey einem Kinde, welches häufiges Nasenbluten gehabt und einige Tage hinter einander geronnenes Geblüt durchs Niesen ausgeworfen hatte, wobey auch zugleich eben solche Blutklumpen durch den After abgingen, eine große Menge variköser Venen auf der innern und äußern Fläche der Gedärme, auf dem Zwerchfell, den Lungen und in den Gehirnhäuten, von denen einige frey in die Höhlen hingen. Bey einer engbrüstigen Frau fand man die untere Hohlader in ihrem

48) *Morgagni* Ep. VII. 11. — *Richter* observ. chirurg. Götting. 1770. Fasc. II. cap. II. pag. 22 sq. — *Haller* de cirsocele. Götting. 1779. — *A. Murray* de Cirsocele. Upsal 1785. — *Baillie* a. a. O. S. 209. — *Chr. G. B. Most* diff. de Cirsocele seu hernia varicosa. Hal. 1798.

49) *Opp.* path. obs. XXIV. — *Opp.* min. Tom. III. p. 304.

50) *de corpor. human. fabrica.* pag. 663.

51) Ep. LXIV. 7. — Vergl. die vorher in der Anmerk. 39. angeführte Bemerkung von *Franz von Hilden*.

52) a. a. O. S. 47.

53) *J. E. Pohl's* Abhandlung von den innern Blutadernknoten, aus dem Latein, übersetzt in der neuesten Samml. der auserles. und neuesten Abhandlung für Wundärzte. Leipz. 1793. St. VI. S. 1 fg. 9. S. 29.

rem ganzen Umfang und großen Aesten, einmal dicker, als natürlich ⁵⁴⁾). *Varices* in der Speiseröhre verursachen ein beschwerliches Schlingen ⁵⁵⁾), so wie sie an dem Kehlkopfe beschwerliches Athemhohlen und an der Lunge Bluthusten und Schwindel verursachen ⁵⁶⁾). Bey Frauenzimmern mit unordentlicher und fehlender Menstruation fand man die Gefäße der Gebärmutter varikös ⁵⁷⁾). *Bogdani* ⁵⁸⁾) erzählt die Geschichte einer Frau, welche man für wassersüchtig hielt, bey der man aber nach dem Tode zwischen den Bauchmuskeln und dem Bauchfell zwanzig Pfund stinkendes, seröses Blut fand, welches sich selbst zur Zeit der Menstruation aus varikösen und aufgesprungenen Blutadern ergossen und nach und nach angesammelt hatte.

Von einer äußerlichen Ursache können dergleichen innere Blutaderknoten auch entstehen. So fand man z. B. im Unterbauche und in den Schenkeln eines jungen Mannes eine Menge *varices*, welche durch einen Fall von einer beträchtlichen Höhe entstanden waren ⁵⁹⁾).

Von allen diesen Blutaderknoten bemerken wir hier nur noch vorzüglich die für den praktischen Arzt wichtigsten: die Blutaderknoten des Mastdarms, *haemorrhoides coecae* ⁶⁰⁾). Wir treffen sie entweder einzeln, oder
in

54) *Hufeland's Journal*. B. V. S. 320.

55) *Pohl a. a. O.* S. 35.

56) *ebend.* S. 36.

57) *ebend.* S. 56.

58) *Observat. anat. ad Th. Bartholinum*, edit. cum *M. Leyseri*, cultro anatomico. Francof. 1579. pag. 224.

59) *M. A. Severinus de recond. abscessuum natura*, pag. 227.

60) *Chr. A. Lazzguth de arteria fonte haemorrhoidum limpidissimo*. Vitemb. 1773. — *Seligmann diss. de haemorrhoidibus albis*, Götting. 1782. — *J. A. Garn medicin.*
Auf-

in größerer Anzahl, kleiner oder größer. *Schmucker* ⁶¹⁾ sah sie von der Größe eines Apfels und *Theden* ⁶²⁾ wie eine Faust groß. Sie bestehen nicht aus den kleinern Wurzeln der Pfortader, sondern aus denjenigen Venen des Mastdarms, welche den äußern Mastdarmarterien aus der gemeinschaftlichen Schaamarterie ⁶³⁾ entsprechen. Sie finden sich öfterer bey Frauen, als bey Mannspersonen, mehr in einem schon reifern Alter, als bey jungen Leuten. Doch giebt auch hiervon Ausnahmen; ich selbst habe sie bey einem Mädchen von zwölf Jahren gesehen. Gemeinlich sind es weiche Geschwülste von unregelmäßiger Form, welche bald rund um den Mastdarm äußerlich herum sitzen, bald innerhalb der Höhle dieses Darms. Sie sind mit einer zarten Haut bedeckt, welche theils aus der feinen Haut unmittelbar rings um die Außenseite des Afters, theils aus der innern Haut des Darms besteht. Gewöhnlich sind sie ganz, doch haben sie auch manchmal kleine Oefnungen, durch die bisweilen eine beträchtliche Menge Blut ausfließt ⁶⁴⁾.

Wenn bey einer Aderlaß, oder sonstigen äußerlichen Verletzung, die unter der Vene liegende Arterie zugleich mit verletzt wird, die Oefnung der Vene auf der Außenseite sich schließt, die innere aber mit der korrespondirenden Arterienöffnung offen bleibt, so ergießt die Arterie ihr

Aufsätze. Wittenb. 1791. Art. XII. — *Fr. Hildebrand* von den blinden Hämorrhoiden. Erlangen 1797.

61) vermischte chirurg. Schriften. Berl. 1785. B. I. S. 108.

62) Neue Bemerkungen und Erfahrungen. Th. I. S. 56.

63) *Halleri* Iconum anat. Tab. I. not. 12. — *comp. Elem. Physiol.* Tom. VII. Lib. XXIV. Sect. III. §. 43. — *Soymering* zu *Baillie*, S. 100. Anmerk. 109.

64) *Baillie* S. 102.

ihr Blut in die Vene und verursacht eine klopfende Geschwulst, *Varix aneurismaticus* ⁶⁵⁾.

Bey sehr starker Ausdehnung platzen die Venen auch. So sah *Morgagni* ⁶⁶⁾ die unpaarige Vene so ausgedehnt, daß sie der Hohlader an Weite gleich kam, endlich zerrissen war, und auf vier Pfund Blut in die Brusthöhle ergossen hatte. *Von Haen* ⁶⁷⁾ fand die Hohlader eines an einer Bleikolik Gestorbenen, geborsten. Dies war wahrscheinlich dadurch geschehen, daß die Leber, durch die Ausdehnung und ungewöhnliche Lage des Grimmdarms, verdrängt war und dadurch die Hohlader nach und nach ausgedehnt, verlängert und geschwächt hatte, wodurch ihre Häute verdünnt wurden und endlich bersten mußten.

In den Venen findet auch eine Verengung statt. So sah *Morgagni* ⁶⁸⁾ alle Venen durchaus enger. Ein andermal ⁶⁹⁾ fand er die Hüftblutadern so zusammengechrumpft, daß sie sich schwer ausdehnen ließen.

So fand man sie auch verwachsen. Bey einer wasserfüchtiger Person fand *Rhodius* ⁷⁰⁾ den Anfang der herabsteigenden Hohlader ganz zusammenge-

wach-

⁶⁵⁾ *Pott's* Abhandl. über verschiedene Gegenstände der W.A. S. 173. — *Hunter's* medic. chirurg. Beobachtungen. B.I. S. 29. — *Med. Obs. and Inquir.* Tom. II. pag. 396. Tom. III. pag. 119. — *Bell's* Lehrbegriff der W.A. Th. I. S. 17. — *A. von Brambilla* Abhandl. von der Blutadriecher Schlagadergeschwulst; in d. Abhandl. der Joseph. medic. ohir. Akad. zu Wien. B. I. — *Richter's* Anfangsgründe der W. A. B. I. §. 557. S. 355.

⁶⁶⁾ de sed. et caus. morb. Ep. XXVI. §. 9. — Vergl. *Brauer's* Samml. 1726.

⁶⁷⁾ Heilungsmethode. B. IV. Th. X. Kap. I. §. 3. S. 391.

⁶⁸⁾ l. I. Epist. XXX. §. 12.

⁶⁹⁾ ibid. Epist. XL. §. 23.

⁷⁰⁾ *Mantiss* anatom. N. XXI. pag. 15. — Ein gleiches Beispiel erzählt *Haller* in opusc. patholog. obs. XX. pag. 4.

wachsen. *Winkler* ⁷¹⁾ fand die Hohlader verwachsen, die Saamenvene aber so dick, wie sonst die Hohlader. *Blancard* ⁷²⁾ fand sie bey ihrem Eingange in das Herz durch eine kartilaginöse Verwachsung fast ganz verschlossen, die Lungenvene aber sehr weit. *Morgagni* ⁷³⁾ fand bey einer Frau, welche auf der linken Seite gehinkt hatte, die Hstvene dieser Seite sehr dünn und blafs, die rechte aber ungewöhnlich stark. *Baillie* ⁷⁴⁾ sah einen beträchtlichen Theil der untern Hohlader verwachsen; das Blut konnte daher nur durch die ungepaarte Vene zu dem Herzen kommen, welcher noch eine zweite ungewöhnliche beigelegt war; beide waren sehr erweitert.

Die Häute der Venen, besonders die innere Haut, sind ebenfalls den Entzündungen unterworfen.

J. Hunter ⁷⁵⁾ fand dies bey allen Entzündungen.

Ein Knahe bekam bald nach der Geburt Erbrechen, Gelbsucht; Gefäfsieber, Durchfall, Nervenzufälle und starb den zehnten Tag. Man fand eine Peritonitis, auf der Oberfläche der Eingeweide eine Speckhaut und eine eiterartige Feuchtigkeit in der Bauchhöhle. Die Aeste der Pfortader, besonders die Aeste der Nabelvene, vom Nabel bis zur Leber, waren in ihren Häuten sehr verdickt und

71) *Diff. de vasorum Lithiasi* l. §. VI. Not. a. — *conf. Albinii* annot. acad. Tom. I, pag. 80.

72) *Anat. pract. rat. Cent. I, Obs. VII, pag. 13 sq.*

73) *l. l. Ep. LVI. §. 10.*

74) *a. a. O. S. 57.*

75) *Transact. of a Soc. for the improvement of med. and chir. knowledge. Lond. 1793. Vol. I. Samml. für prakt. Aerzte. B. XVII, S. 61. — Medic. and philosoph. Comment. Lond. 1774. Vol. III, pag. 430.*

und erschienen deshalb stark angeschwollene Wände der Nabelvene und ihrer ersten Aeste der Leber, hatten die Dicke von einer bis zwey Linien und waren mit einer festanhängenden Entzündungshaut überzogen ⁷⁶⁾. Einen ähnlichen Fall erzählt *Ostlander* ⁷⁷⁾. Ein Knabe kam mit einem eingeklemmten Leistenbruch zur Welt, ward zwar zurückgebracht, es blieben aber Schmerzen, Meteorismus, Erbrechen und Gelbsucht zurück. Am siebenten Tage starb er. Alle Zufälle von Bauchfellentzündung, die Leber war sehr entzündet, ihre Wände mit Eiter bedeckt und die innere Fläche von Eiterung freissen ⁷⁸⁾! Bey einer Frau, die, drey Wochen nach der Geburt, an einem Gefäßsieber, mit unerträglichen Schmerz in der Weiche und der linken Seite starb, fand man die Bauchhöhle mit eiterartiger Feuchtigkeit angefüllt, die Leber sehr angeschwollen und die Kruralgefäße umgeben mit eiterartiger Materie; die Arterie war der Vene an Härte gleich und ihre Wände dicker, als die Arterienhäute; aus der Arterie floß Blut, aus der Vene Blut und Eiter; ihre innere Haut war ungewöhnlich locker, mit deutlicher Entzündungshaut überzogen, die man davon getrennt werden konnte; die Klappen derselben waren theils angefrissen und zerrissen theils verdickt, angeschwollen und dunkelrot ⁷⁹⁾ *Hunter* ⁸⁰⁾ glaubt, und wohl nicht ganz mit Unrecht, daß die Zufälle nach unglücklichen Acci-

76) *Meckel* in *Sasse* diss. cit. pag. 32.

77) *Neue Denkwürdigkeiten*. B. I. S. 57 fg.

78) *Meckel* l. l. pag. 36.

79) *ibid.* pag. 38.

80) *Medic. Comment.* l. l. pag. 465.

a, nicht von verletzten Sehnen und Nerven, sondern von Entzündung der verletzten Vene herrührend. Ein Mann bekam nach einer Aderlaß am Arm eine Entzündung desselben und starb nach acht Tagen; die Vene war inwendig oberwärts bis an Achselgrube entzündet, in der Mitte vereitert, die Häute verdickt und mit Blutfasern überzogen; und da war auch die neben ihr laufende Arterie entzündet. Auch *Abernetty* ⁸¹⁾ fand die gelagene Vene entzündet, roth, ihre Häute verengt.

Daher scheinen die meisten Verwachsungen Venen, von denen ich eben geredet habe, zu stehen.

Nicht selten entstehen deshalb auch Gewürme in den Venen ⁸²⁾.

Hunter erzählt, daß er von einer Wunde des Gesäßes, die sogenannte Rosenader bis zu den Leisten entzündet gesehen habe, und in diesem Fall eine ganze Reihe von Abscessen, die in dieser Richtung entstanden waren, habe öffnen müssen. *Sherburn* ⁸³⁾ sah einen ähnlichen Fall; es entstand ein Abscess in der Aderöffnung, ein anderer unterhalb derselben und ein dritter oberwärts, in der Gegend des Schlüsselbeins.

Die Zerreißen der Venen durch äußere Gewalt, und ihre Verwundungen sind nichts Seltenes. *Doubledey* ⁸⁴⁾ fand bey einem Reuten, welcher von einem Schwindel, ohne Empfindung

81) chirurg. und physiol. Versuche, übersetzt von *Brandis*. Leipzig 1795. S. 178 fg.

82) *Lancet* Opp. Var. Tom. I. pag. 55.

83) *Medic. Comment.* Vol. IV. pag. 221. *Richter's Chirurg.* Bibl. B. V. S. 72.

84) *Med. Obs. and Inquir.* Lond. 1776. Vol. V. pag. 144.

dung vom Pferde fiel, und nach acht und vierzig Stunden starb, die obere Hohlader gehörten; vielleicht war ein Geschwür die Ursache. Einen andern Fall habe ich oben ⁸⁵⁾ erzählt.

Bartholin ⁸⁶⁾ erzählt einige Fälle, wo sich äußere Blutadern von selbst eröffneten.

Fremdartige Dinge fand man auch in den Venen. Von Knochen und Steinen habe ich schon geredet. Auch fand man in ihnen lymphatische, polypöse Konkretionen ⁸⁷⁾, doch seltner, als in den Arterien. Von Luft fand *Morgagni* ⁸⁸⁾ alle Venen eines zwanzigjährigen Jünglings strotzend voll. Bey einem Wahsinnigen war die Hohlader von Luft so ausgedehnt, daß man zwey Daumen neben einander einbringen konnte ⁸⁹⁾. Die Venen der festen Hirnhaut trifft man nicht selten mit Luft angefüllt ⁹⁰⁾; eine wahrscheinliche Folge angehender Fäulniss!

Treutler ⁹¹⁾ traf in der vordern Schienbeinsvene einen Wurm an, den er unter den Namen
Hex-

⁸⁵⁾ f. oben S. 475. Anmerk. 30.

⁸⁶⁾ l. l. Cent. V. Hist. XIX, Tom. I. pag. 34. — Aehnliche Fälle findet man in: *Horstii* Opp. Vol. II. pag. 444. — *Helwigii* Obs. phys. med. Aug. Vindel. 1680. obs. 153. — *Breslauer Samml.* 1724. S. 643. — *Misc. Nat. Cur.* Dec. I. An. III. obs. 54. — *Portal* in der Samml. auserles. Abh. für prakt. Aerzte. B. XII. S. 724.

⁸⁷⁾ z. B. *Breslauer Samml.* 1720. S. 657. — *Commer. Lit. Noric.* 1731. Spec. X. — *Halleri* opusc. pathol. obs. XX. — *Morgagni* l. l. Epist. XXIV. §. 27--31. Ep. LXIV. §. 9. — *Act. Nat. Cur.* Tom. I. obs. 220. Nov. *Act. Nat. Cur.* Tom. IV. pag. 52. — *Buttner's anat. Wahrnehmungen.* S. 27 fg.

⁸⁸⁾ l. l. Epist. XXX. §. 2. — conf. *Schenkii* obs. Lib. III. Sect. II. obs. 62.

⁸⁹⁾ *Act. med. Berolinens.* Vol. VII.

⁹⁰⁾ *Baillie* a. a. O. S. 250.

⁹¹⁾ *Observ. pathol. anat. Auctuarium ad Helminthologium Corp. Human. continentes*, Lips. 1793, Tab. IV. Fig. 1. 2. 3.

exanthryridium Venarum beschreibt. Die Würmer, welche *Spiegel* 92), unter der Gestalt der Pulwürmer, in der Pfortader gefunden haben will, sind wohl weiter nichts, als lymphatische Koncretionen.

Voll Eiter fand *Blancard* 93) die Hohlader eines Menschen, welcher an einem Lebergeschwür gestorben war. Sonst wird auch, wie ich schon gesagt habe, bey Entzündung der Gefäße, eine eiträhnliche Feuchtigkeit in ihnen erzeugt.

- 92) De Lumbrico lato Lin. Patav. 1613. cap. V. — Auch andere fanden Würmer im Blute z. B. *Borelli* obs. med. phys. Cent. III. obs. IV. — *Miscell. Nat. Cur.* Dec. I. An. I. obs. 50. Append. pag. 23. — *Schenk* l. I. pag. 64. — *Fränk. Samml.* B. VIII. S. 322.
 93) l. I. Cent. II. obs. LXXIII. pag. 285.

Vierter Abschnitt.

Von dem lymphatischen Systeme.

A. Lymphgefäße.

Die Abweichungen der Lymphgefäße gehen ins Unendliche. Vorzüglich finden sie bey den kleinern Aesten statt; oft fehlen sie, oft nehmen sie einen andern Lauf; bald sind sie dicker, als gewöhnlich, bald unmerklich dünn; bald sind sie in größerer Menge da, bald in geringerer Anzahl. Selbst bey dem wichtigsten Stamme dieser Gefäße, bey dem ductus thoracicus findet man doch Abweichungen gar viele ¹⁾. Eben so, wie ich oben von der Aorta gesagt habe, beschreibt er bey den Bucklichten die nämlichen Winkel und Windungen, welche das Rückgrat macht ²⁾. Bisweilen theilt er sich in der Nähe des siebenten und achten Rückenwirbels in verschiedene Aeste, die bald wieder vereinigen, da er gewöhnlich nur in zwey Aeste sich theilt ³⁾; am häufigsten theilt er sich

¹⁾ *Albini* annot. acad. Lib. IV. cap. IX. pag. 471q. — *Halleri* collect. disput. anatomic. Vol. I. pag. 795. — *Cruikshank* Elem. Phys. Tom. VII. pag. 222. — *Salatier* in Mém. de l'acad. des Scient. de Par. 1780. — *Bang* in Coll. Soc. Med. Havn. Vol. I. pag. 84. — *Sandifort* obs. anat. pag. Vol. II. cap. VIII. pag. 1311q. — *Blumenbach's* med. Bibl. B. II. S. 135.

²⁾ *Cruikshank's* Geschichte und Beschreibung der eingegebenen Gefäße, Uebers. von Chr. Fr. Ludwig. Leipz. 1780. pag. 149. — *Köhler* a. a. O. S. 249. n. 1112.

³⁾ *Haller* l. c. pag. 220. — *Cruikshank* a. a. O.

sich aber auch gar nicht 4). Eben so endigt er sich auch bey seinem Eintritt in die Drosselblutader gewöhnlich in einen Stamm, oft aber auch in mehrere 5). Manchmal endigt er sich mit einem Stamm in die linke und mit dem andern in die rechte Schlüsselbeinsblutader 6). Bisweilen ergießt er sich mit einem Stamm in die rechte Schlüsselbeinsvene 7). Manchmal schickt er einen Ast in die ungepaarte Vene 8). Bisweilen ist er durchaus doppelt 9), ja dreifach 10).

Die sogenannte *cysterna chyli* findet man oft gar nicht, sondern der Stamm läuft in einer Stärke fort 11). Statt ihrer findet man auch zwölf große

4) *Cruikshank* a. a. O. — *Sandifort* obs. anat. path. Lib. II. cap. VIII. pag. 135.

5) *Bartholini* hist. anat. rar. Cent. I. hist. LXIII. Tom. I. pag. 111. — *Halleri* Elem. Phys. Tom. VII. pag. 222. — *Lieutaud* anat. Tom. II. pag. 548. — *Sandifort* Obs. anat. path. l. I. pag. 138. — *Cruikshank* a. a. O. S. 150. — *P. Mascagni* Geschichte und Beschreibung der einfließenden Gefäße. Uebers. von *Chr. Fr. Ludwig*. Leipzig. 1789. S. 77.

6) *Sandifort* obs. anat. path. Lib. IV. cap. X. pag. 128. not. i. — *J. Chr. Bohl* diss. viæ lacteæ corporis humani historia. Regiom. 1741. §. 82. pag. 73. — *Böhmer* obs. anat. rarior. Fasc. I. præfat. pag. XV.

7) *Halleri* obs. anat. rar. bato. I. pag. 15. — *Cruikshank* S. 152. — *Assalini* Versuch über die Krankheiten des lymphatischen Systems. Dresd. 1792. S. 10. — *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. Sect. V. pag. 243. n. XII.

8) *Halleri* coll. disp. anat. Vol. VII. pag. 149. — *Wrisberg* de vena azyga duplici. pag. 9. — *Sandifort* Observ. anat. path. Lib. II. pag. 138.

9) *Diemerbroeck* Anatom. Lib. I. cap. XII. pag. 51. — *Duverney* Commentar. Acad. Petropolit. Tom. I. pag. 282. — *Winslow* exposit. anatom. de la struct. du corps humain. Par. 1766. Tom. III. pag. 352. — *Halleri* Elem. Phys. Tom. VII. pag. 222. — *Sandifort* obs. anat. pathol. Lib. II. pag. 136. Lib. IV. pag. 126 sq.

10) *Cruikshank* S. 151 sq.

11) *Santorini* septendecim tabulae, quas nunc primam edit atque explicat, usque alias addit *Mich. Girardi*. Parmæ 1775. pag. 156. — *Sabatier* l. c.

grofse Stämme von Lymphgefäfsen ¹²⁾. Manchmal findet man sie doppelt ¹³⁾.

Ich übergehe die weniger merkwürdigen weichungen der kleinern Saugadern und wemich gleich zu den krankhaften Zufällen dieses Systems ¹⁴⁾.

Man findet die Lymphgefäfsse entzündet. Sie erscheinen alsdann als rothe Linien unter Haut ¹⁵⁾. Es kann diese Entzündung eine idiopathische Krankheit dieser Gefäfsse sein. Meistens geben Wunden, Geschwüre, Infektionen, das Gift wüthender oder giftiger Thiere,

¹²⁾ Köhler S. 239. n. 979.

¹³⁾ Duvernoy l. c.

¹⁴⁾ J. G. Leonhardi diss. de resorbtionis in C. H. praturam impeditae causis et noxis. Lips. 1771. — Blizard physiol. Observ. on the absorbent system of Sels, mitgetheilt von Wrisberg in den Götting. Anz. von gelehrten Sachen. 1787. St. LXXXIX. S. 389. u. der Ludwigschen Uebers. von Mascagni. S. 164. — A. Wrisberg de syst. absorb. in Comment. Soc. Reg. ting. Gött. 1789. Vol. IX. Commentationes medic. phanat. et obstetric. argumenti. Gött. 1800. Vol. I. im Zuge von Ludwig a. a. O. S. 167. — Affalini essay sur les Vaisseaux lymphat. Turin 1787. übersetzt D 1792. und in den Samml. auserles. Abhandl. für p Aerzte. B. XV. S. 93. — L. Formey de systemat. ab pathologia. Hal. 1788. — Chr. Fr. Ludwig physiologie atque pathologorum de system. absorb. decreta. 1789. und in seinen Exercit. academ. Lips. 1790. — Basilewitsch system. absorb. descript. physiol. medicament. 1791. übersetzt in Schreger's theoret. und p Beiträge zur Kultur der Saugaderlehre. Leipz. 1793. — H. Fr. Isenstamm de absorptione morbosa. Erl. — Pujol de morb. vasor. absorb. in Mem. de la Soc. Med. Par. 1791. Tom. VII et VIII. — J. G. Zahn de Operat. atque viis medicamentor. extern. Stales syst. lymph. submoventium. Jenae 1792. — J. N. C. de idea pathologiae syst. abs. Colon. 1792. — C. C. de ning diss. de affectionibus morbos. syst. absorb. I 1793. — Summerring progr. de cognit. subtil. system. lyri in medic. usu. Casell. 1779. — id. de morbis vasor. forb. corp. humani. Traj. ad Moen. 1795.

¹⁵⁾ Cruikshank S. 57.

eneiter, venerischer Stoff, örtliche Entzündungen, anhaltender Druck oder anhaltendes Reiben, (s. w. dazu Gelegenheit *). Sie erscheinen als harte, harte Fäden, die man bis zu den Drüsen verfolgen kann. *Affalini* ¹⁶⁾ führt drey Fälle dann an: ein Mensch wurde von einer Hornisse in die Handwurzel gestochen, der Theil schwoll an und es verbreitete sich ein drey Linien breiter rother Streif über den Arm bis zur Achselhöhle; ein anderer hatte an der innern Seite der Haut des Schenkels entzündete, rosenartige rothe Streifen, welche vom Knie bis zu den Weichen sich erstreckten, und wobey die Drüsen, so wenig sie sich aufgetreten waren, sehr schmerzhaft weh thaten. Oder die Entzündung entsteht, und dies ist gewöhnlich der Fall, aus Mitleidenschaft, sie bey Krankheiten benachbarter Theile entzündet werden und in Eiterung übergehen ¹⁷⁾. *Nummering* ¹⁸⁾ sah sie bey Wunden öfters entzündet wie rothe Striemen, z. B. bey einer Verletzung des Halses wie rothe Streifen nach den Achseldrüsen zu laufen. *Cruikshank* ¹⁹⁾ sah bey einem Kranken, welcher von einem tollen Hunde gebissen worden war, entzündete Lymphgefäße als rothe Streifen mit der saphaena minor aufwärts laufen. *Adwig* ²⁰⁾ sah bey einem reizbaren Menschen, der sich an den Knöchel gestoßen hatte, die Lymph-

*) *J. Ferriar* Med. hist. Vol. III. pag. 93 sq. Samml. für prak. Aerzte. B. XIX. S. 172. 215 fg. — *Reil's* Lieberlehnre. B. II. Kap. VII. S. 310 fg. — *K. Bell's* Zergliederungsm. B. II. S. 24 fg.

6) in der Dresdner Uebers. S. 44. in den Samml. für prak. Aerzte. B. XV. S. 133.

7) *Cruikshank* S. 44.

8) de morb. val. absorb. pag. 4.

19) S. 117.

20) in der Uebers. von *Cruikshank* S. 58. Anmerk. *).

Tab. d. pathol. Anat. B. 1.

Lymphgefäße entzündet, und als rothe Striemen bis über den Schenkel weglaufen, wobey die Leistendrüsen angeschwollen waren. Bey Entzündungen der hintern Brustscheidewand fand man mehrere Male den hintern Saugaderstamm entzündet; einmal waren ungewöhnlich häufige und dicke Blutgefäße auf demselben verbreitet ²¹⁾).

Erweiterungen dieser Gefäße finden sich sehr häufig bey ausgezehrten ²²⁾, skrofulösen ²³⁾, rhachitischen ²⁴⁾, kurz, bey allen solchen Subjekten, wo irgend ein Druck auf dieselben oder eine Verstopfung der Drüsen statt findet, und wo auch vielleicht eine Schwäche der Gefäßhäute vorhanden ist ²⁵⁾. So findet man sie in venerischen Krankheiten ungewöhnlich stark aufgeschwollen, indem das Gift die Lymphe verdirbt und verdickt ²⁶⁾; nach dem Tode fand man bey solchen Kranken die Gefäße oft voll von einer stinkenden Materie ²⁷⁾, und es ist ohne Zweifel, daß die Lustseuche vorzüglich ihren Sitz in dem lymphatischen Systeme hat ²⁸⁾. Doch betrifft die Wirkung und

Aeufse-

21) *Sömmering* zu *Baillie* S. 61. Zusätze II. — *Mascagni* a. a. O. S. 43.

22) *Sömmering* de cognit. subtil. system. lymphat. nſu. — *Id.* de morb. vas. abf. §. LV. pag. 149. — *F. Fontane* offert. anatomicae. Tur. 1745. diss. V. pag. 176.

23) *Sömmering* de morb. vas. abf. §. XXXVII. pag. 87.

24) *E. F. G. Heine* diss. de vasorum abſorb. ad rachitidem procreandam potentia. Götting, 1792. — *Sömmering* l. m. v. abf. §. XXXVIII. pag. 92. — *Callisen* princip. chirurg. hodiern. Tom. II.

25) *Sömmering* l. c. pag. 4.

26) *Schweddiur* prakt. Beobachtungen über hartnäckige u. eingewurzelte vener. Uebel, aus dem Engl. Wien 1784. S. 24. Anmerk. — *Cruikshank* S. 131. — *Girtanner's* Abhandl. über die vener. Krankh. Götting. 1797. S. 73. — *Sömmering* de morb. vas. abf. §. XXXV. pag. 74.

27) *Sömmering* l. l. pag. 71.

28) *J. Astruc* de morbis venereis. Lib. IX. Par. 1740. Vol. I. — 3.

ung dieses Giftes mehr noch die Drüsen, Lymphgefäße ²⁹⁾.

der Ruhr findet man die Gefäße der Gekr. sehr angeschwollen, so, daß ihre Haupt- und sonst nie sichtbaren Zweige alsdann sichtbar sind ³⁰⁾.

Bei einem krebshaften Zustande der Leber finden sich die Lymphgefäße derselben vergrößert. Auch in dieser Krankheit scheint das Lymphsystem ganz vorzüglich angegriffen zu werden, am meisten aber doch die Drüsen; wovon wir nachher reden werde.

Bei Wässerfüchtigen findet man insgesam die Lymphgefäße ausgedehnt und in ihnen eine röthliche, bald eine gelbe, bald eine wäfschblasse, sehr verschiedene Feuchtigkeit, welche einmal mit der in die Höhlen ergossenen kommt ³¹⁾.

Nach einem mechanischen Druck auf ein Lymphgefäß kann unterhalb der gedrückten Stelle

Ii 2

eine

²⁹⁾ Hunter a treatise on the venereal disease. Lond. deutlich: Leipz. 1787. — Chr. Girtanner im a. B. B. I. Nummering l. c. pag. 76.

³⁰⁾ Sommering. §. XVIII. pag. 35.

³¹⁾ Anst. in Medic. facts and Observ. Lond. 1792. Vol. IV. p. XIII. — Sommering de morb. vas. abf. §. XXII. 43. §. XLIV. pag. 105. 107.

Camper over den waaren Aart der Kankerwording; Leenees - Natuur- en Hoishondkundig Kabinet. 1779. III. überf. in der Samml. auserles. Abhandl. für pr. Med. B. XI. S. 509 ff. — An account of the methods used in the treatment of cancerous and scirrhus divers and other indurations. By J. O. Justamond Lond. 1781. Uebers. in den Samml. auserles. Abhandl. für pr. Med. B. XII. S. 399. — Sommering de morb. v. a. §. V. pag. 104.

³²⁾ Risberg a. a. O. — Asfalini a. a. O. S. 43. — Haase de fist. cutis et intestinorum absorbentibus Lief. 1786. I. cap. I. pag. 2. — Mascagny in der deutschen Übers. S. 26. — Sommering l. c. §. XXII. pag. 42. §. XLVIII. 130.

eine Erweiterung des Gefäßes verursache die Lymphe sich nicht gehörig fortbewege. So fand *Wrisberg* ³⁴⁾ bey einer Frauenspeiche eine Wassersucht des linken Eierstockes in der Duplikatur des linken Mesocolon grofse, harte Geschwulst, die das Geflecht des linken Saamenstrangs so zusammendrückte, daß der Lauf der Lymphe unterbrochen, die Gänge zur Dicke einer Federspule aufgetrieben wurden. Diese Wassersucht verursacht wurde. Eben so ³⁵⁾ fand in einem männlichen Leichnam ein hartes Stück Fleisch um den *pecquet* herum, welches ihn so zusammenschrumpfte, daß über demselben auch nicht die geringste Spur eines Milchbrustganges zu sehen war; wekam er wieder zum Vorschein, unter ihm aber alle Lymphgefäße sehr angeschwollen. *mering* ³⁶⁾ sah bey *Monro* in Edinburg, die Lymphgefäße eines Darmstücks, welches in einer Leiche gelegen hatte, so varikös ausgedehnt, daß sie die Stärke einer Taubenfeder hatten. *Lind* sah die Milchgefäße eines Mädchens von *Strömmer*, wegen verstopfter und scirrthöser Gefäße, aufgetrieben. Dies bemerkten auch *Ilberg* und *Sandisfort* ³⁹⁾ an ähnlichen Subjekten. Uebrigens ist ein anscheinlich variköser Zustand der Lymphgefäße häufig ein natürlicher

34) In der angef. Abhandl. an der *Ludwigischen* Universität zu *Mascagni*. S. 170.

35) an dem oben angef. O.

36) de morb. v. a. §. LIX. pag. 151.

37) Epistol. ad *Hallerum* script. Bern. 1773. Vol. I.

38) Sur la resorption in Memoir. de l'acad. des Sciences. Ann. 1787. pag. 21.

39) Obs. anat. path. Lib. II. cap. VIII. pag. 132. 1 Fig. 5.

mifs 40). *Baillie* 41) sah den Saugaderstamm so nit, als die Schlüsselheinsvene, ohne daß ein und davon in den benachbarten Theilen entdeckt werden konnte. Einen ähnlichen Fall berichtet auch *Sömmering* 42). *Wrisberg* 43) bemerkte öfters einige Milchgefäße in dem Gekröse, oder auch andere Saugadern in andern Stellen des menschlichen Körpers in der Länge von ein, ey bis drey Zoll in weite Blasen ausgedehnt. *iscagni* 44) fand die Saugadern der Lunge variös. Eben so fand man 45) auch sogar Saugadern der Konjunktiva des Auges.

Es scheint hier der bequemste Ort zu seyn, von der Beschaffenheit und Entstehungsart der Hydatiden zu reden. Die Leichenöffnungen haben uns folgendes gelehrt: es sind blasenförmige Körper von verschiedener Größe, von der Größe einer Erbse, bis zu der einer geballten Faust 46); man fand eine Wasserblase in einer Ochsenleber, welche neun Pfund Wassers enthielt 47). Sie enthalten eine wäsrichte Feuchtigkeit, welche derjenigen, welche man bey andern Wasserergießungen in verschiedenen Höhlen des Körpers findet, gleich ist, klar und wasserhelle. Oft ist sie

so

40) *Cruikshank* a. a. O. S. 83. — *P. Chr. Fr. Werner* et *Chr. G. Feller* vasorum lacteorum et lymphaticorum descriptio. Lips. 1785. pag. 13.

41) a. a. O. S. 57.

42) zu *Baillie* S. 57. Anmerkung 123.

43) a. a. O. S. 168.

44) im Originalwerk: *Vasor. lymphaticor. C. H. histor. et iconographia*, Senis 1787. Tab. XX. H. H. Tab. XXI, 21.

45) *Sömmering* l. c. pag. 42. — *Schreger's Beiträge*. Th. I.

46) *G. Chr. B. Brehm* de hydatidibus. Erf. 1745. in *Hulleri collect. disp. ad morb. histor. et cur. fac.* Tom. IV. pag. 255. — *von Haen's Heilungsmethode*. B. III, Th. VII Kap. III. §. 2, S. 298.

47) *Caldesius* bey *Morgagni* de sed. et causis morb. Epist. XXXVIII. 37.

so klar und durchsichtig, daß die Hydatiden einer, mit dem hellsten Wasser angefüllten Glaskugel völlig gleich sahen ⁴⁸). Bisweilen ist sie auch gelblich ⁴⁹), röthlich ⁵⁰), blutig ⁵¹), eiterartig ⁵²) schleimicht und gallertartig ⁵³) und dick ⁵⁴). Nach *Richter's* Versuchen ⁵⁵) verhielt sich die wasserhelle Feuchtigkeit folgendermaßen: geschüttelt gab sie keinen Schaum, noch Blasen, welche lang stehen blieben, Sie hatte keinen besondern eigenthümlichen Geruch. Der Geschmack ähnelte etwas dem des Selterferwassers, nur war er nicht so stark. Fernambuk Papier wurde davon violett gefärbt. Lakmustinktur und damit gefärbtes Papier ward nicht davon verändert. Mit Alcohol Vini gerann sie nicht, auch nicht in der Wärme, wiewohl sich bey fortgesetztem Abdampfen etwas wenig Flockichtes zu Boden setzte. Ein Papier mit Salzsäure befeuchtet, darüber gehalten, regte einen sehr beträchtlichen Dampf. Mit Selen gemischt braufte es etwas auf; blieb aber wenig klar. Bloss die Salpetersäure verursachte ganz schwaches Opalisiren. Mit Vitriolsäure gemischt und in gelinder Wärme abgedampft, erhielt

48) *Richter's* Krankheitsgeschichte und Leichenöffnungen an einer beträchtlichen Bauchgeschwulst verstorbenen Mannes, in *Loder's* Journal für die Chir. & d. 428. — *Brandis* Versuch über die Lebenskraft Mensch 1795. §. 5. S. 9.

49) *Morgagni* l. I. §. 41.

50) *ibid.*

51) *von Haen* a. a. O. S. 298.

52) ebendasselbst S. 306.

53) ebendasselbst S. 294. — *Götze* in den Act. Nat. Cur. Tom. II. Obs. 208.

54) *von Haen* S. 299.

55) in *Loder's* Journal für die Chirurg. a. a. O. S. 457. Ähnliche Bemerkungen machte *J. Chr. Pohl* de hydatide saccato ex hydatidibus. Lips. 1747. in *Halleri coll. op. ad morb. hist. et cur. fac.* Tom. IV. pag. 269 lq.

man kleine Glauberfalzkry stallen. Nach diesen Versuchen schien demnach das Wasser in seiner Mischung freies Mineralalkali und freies flüchtiges Laugenfalz, nebst einem höchst geringen, fast gar nicht in Betracht kommenden Antheil, von thierischer Lymphe zu enthalten. Diese Feuchtigkeit wird von einer dünnen Haut eingeschlossen, welche bald sehr weich, zerreiblich, fast gallertartig ⁵⁶⁾, bald etwas fester ist ⁵⁷⁾. Oft findet man sie deutlich doppelt ⁵⁸⁾ und dreifach ⁵⁹⁾. Gemeinlich sind diese Blasen rund; bisweilen aber auch länglicht ⁶⁰⁾. Gemeinlich schwimmen sie frey, ohne allen Zusammenhang, in den Höhlen des Körpers herum, liegen einzeln und tief in manchen Eingeweiden und hängen feltner zusammen; oft findet man sie auf diese Art in unglaublicher Menge ⁶¹⁾. In feltnern Fällen hängen sie reihenweis oder traubenförmig zusammen, ohne aber Gemeinschaft zu haben ⁶²⁾; doch giebt es aber auch hiervon Ausnahmen ⁶³⁾. Bisweilen enthalten die grö-

56) Einige Bemerkungen über die Entstehung der Hydatiden, von D. Veit, in Reil's Archiv für die Physiol. B. II, S. 488.

57) von Haen's Heilungsmethode a. a. O. S. 300.

58) Pohl l. I. pag. 229. — Richter a. a. O. S. 428.

59) Morgagni l. I. Epist. XXXVIII. 37.

60) Richter S. 428.

61) Brehm l. c. pag. 217. fand bey einer Frau eine solche Menge, daß man damit einen Scheffel und noch einige Schüsseln anfüllte. Ein andermal fand man deren 9000 Stück; Commerce, Lit. Novic. 1731. pag. 271. — Oft fand man eine ganze Menge in einen Sack eingeschlossen; Pohl l. I. pag. 228. — von Haen a. a. O. S. 293. n. m.

62) z. B. Nic. Tulpi obl. medic. Lib. II. cap. 34. — Bartholinus in Act. Hafn. Vol. I. obl. 8. — Morgagni l. I. Ep. XXXVIII. 44.

63) z. B. man fand bey einer Frau, welche eine Zeitlang an Krämpfen gelitten hatte und endlich an einer Art von Nervenieber gestorben war, in den Windungen des Gehirns eine größere und drey kleinere Wallerblasen; die grö-

größern Hydatiden eine Menge kleinere in sich ⁶⁴). Manchmal fand man einzelne Hydatiden tief in der Substanz eines festen Eingeweides, z. B. der Lunge, der Leber, sitzen ⁶⁵). Uebrigens findet man sie an jedem Theile des Körpers, im Zellgewebe, in den Muskeln, im Eierstock, in der Gebärmutter, in der Leber, im Gehirn u. s. w. ⁶⁶). Bisweilen sind mehrere dieser Eingeweide zugleich damit angefüllt, oder überdeckt, bisweilen auch alle insgesammt ⁶⁷). Ueber ihren Ursprung sind die Meinungen getheilt. *Ruyfch* ⁶⁸) hielt sie für die ausgedehnten äußersten Enden der Blutgefäße. *Wharton* ⁶⁹) glaubte: daß sie aus Drüsen gebildet würden, deren Ausführungsgänge verstopft

größere konnte man nicht untersuchen, weil sie durch Unvorsichtigkeit zerrissen war; die kleineren aber fand man mit den Lymphgefäßen der weichen Hirnhaut zusammenhängen und ein fortlaufendes Ganze bilden. Im Adergeflechte fand man noch mehrere kleinere Blasen, deren Wasser beym Herausnehmen durch das, dendlich vor Augen liegende Lymphgefäß heranslief. Unterband man das Adergeflecht und blies Luft durch das Lymphgefäß, so dehnten sich die Blasen aus. *Hufeland's Journal*. B. V. S. 315.

⁶⁴) *Richter* S. 428. — *Comment. Petropol.* Vol. I. pag. 379.

⁶⁵) z. B. *Morgagni* Ep. XXXVIII. 59.

⁶⁶) Die weiteren Belege zu dieser Zeichnung habe ich hier, der Kürze wegen, weggelassen, da ich sie an den besondern Stellen, wo sie hingehören, wiederholen mußte. Ich verweise hier nur noch auf: *Lambina ventris fluxus multiplex*. Amstel. 1756. — *de Haen* a. a. O. — *Sömmering de morb. vas. abf.* §. XLVIII. pag. 131 sq. — *Veit* a. a. O. S. 486 ff.

⁶⁷) f. *Morgagni* Ep. XXXVIII. 35. — *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. III. Sect. XXI. obs. 21. §. 6 et 8. Sect. XXXVII. obs. III. §. 12.

⁶⁸) *Opp. omnia*. Tom. I. pag. 15 sq. — *ejusd. Thesaur. anat.* VI. expl. Tab. V. — Der selben Meinung ist auch *Schaecher*; de virgin. ascit. post paracent. purpur. malign. extincta. Lips. 1725.

⁶⁹) *Morgagni* l. I. Epist. XXXVIII. §. 38. — *Sömmering* scheint dieser Meinung nicht abgeneigt zu seyn, wenn er l. c. §. XXII. pag. 42. sagt: „immo glandulae ipsae in hydatides abeunt.“

opft wären. *Portak* ⁷⁰⁾ glaubte, daß sie aus Zell-
ewebe gebildet würden. Die Mehresten, und
nter diesen vorzüglich *Letjom.* ⁷¹⁾, *Cruikshank* ⁷²⁾,
ömmering ⁷³⁾ und *Rudolphi* ⁷⁴⁾, behaupten: daß
e varices der Lymphgefäße wären. Es
ilt diese Bemerkung gewiß in mehrern Fällen,
esonders da, wo man sie traubenförmig aneinan-
ergereihet und in Verbindung antraf ⁷⁵⁾. Aber
on denen, welche frey, ohne allen Zusammen-
ang, in verschiedenen Höhlen und Säcken, ja wo
elbst kleinere Hydatiden in größere eingeschlof-
en sind, kann diese Meinung nicht gelten. Von
iesen gilt vielmehr die Vermuthung, welche
Leis ⁷⁶⁾ vorträgt. Er glaubt nämlich, daß die Hy-
atiden als neue Produkte der Organisationskraft
er Natur, und nicht als Produkte schon vorhan-
en gewesener deforganisirter Theile zu betrach-
en sind. Der Stoff, aus welchem ihre Häute ge-
ildet sind, sey ausgeschwitzte plastische Lymphe:
s ist ihm wahrscheinlich, daß diese Häute durch
ine einfache Gerinnung der Lymphe entstehen,
nd daß diese Gerinnung lagenweise erfolgt, also
ine blätterigte Kristallisation sey, wie wir diesel-
e an den in Thierkörpern erzeugten Steinen, be-
erken. Es mögen dabey auch alle Hydatiden
nicht

70) in den Memoir. de l'acad. de Scienc. 1770 pag. 544.
übers. in d. Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte.
B. III. St. III. S. 103.

71) Memoirs of the medic. Societ. of London. Vol. II. Lond.
1789. pag. 32.

72) a. a. O. S. 83.

73) l. c. §. XLVIII. pag. 132 sq.

74) C. A. Rudolphi resp. J. H. Carger de ventriculis cere-
bri. Gryphii-w. 1796.

75) f. z. B. die vorher Anmerk. 63. aus *Hufeland's Jour-
nale* angef. Bemerkung.

76) in *Reil's Archiv* a. a. O. S. 494.

nicht auf einmal entstehen, sondern immer fort-dauernd erzeugt werden. Dies erhellet im Veit-schen Falle (wo sie sich beständig, schon bey Leb-zeiten des Kranken, durch einen Abscess heraus-drängten) aus der weichen, gallertartigen Beschaf-fenheit ihrer Häute und auch aus ihrer Menge, welche mit der Dauer der Krankheit und mit dem innern Raume des Abscesses in keinem Verhält-nisse stehen würde, wenn man eine lange Präexi-stenz derselben annehmen wollte; es erhellet auch ferner aus andern Fällen, wo die Materie in ihnen verschiedenartig beschaffen war, in einigen dick, in andern dünn, eiterartig, gauchigt, krytallhell u. s. w. und wo auch die Häute bey einigen dün-ner, bey andern dicker waren.

Es giebt auch Wasserblasen, welches wahre Würmer sind 77), wohin man auch die, welche in den Köpfen der Schafe 78) und der Ein-geweide anderer Thiere gefunden wurden, beson-ders die Finnen der Schweine, rechnen muß 79). Es enthält aber auch nicht jede Hydatide einen Wurm, wie manche glauben, und es ist auch nicht jeder Wurm in einer Hydatide ein Bandwurm, sondern sie enthalten auch Ascarides und Fascio-las 80).

Die

77) P. Ch. F. Werner et F. Lh. Fischer vermium intestinalium praesertim teniae humanae brevis expositio. Lips. 1782. u. 1786. — F. Lh. Fischer teniae hydatigenae in plexu cho-rioideo inventae historia. Lips. 1789. — F. A. Treutler observat. anatom. pathol. Auctuarium ad helminthologiam humani corporis continentes. Lips. 1793.

78) N. G. Leske Anfangsgr. der Naturgeschichte. Leipz. 1785.

79) J. A. Eph. Gütze Versuch einer Naturgeschichte der Ein-geweidewürmer thier. Körper. Blankenburg 1782.

80) Rudolphi de ventriculis cerebri l. l.

Die Lymphgefäße finden sich oft verengert und zusammengefallen ⁸¹⁾. *Wrisberg* ⁸²⁾ konnte oft die großen Geflechte im Becken nicht entdecken. *Halle* *) fand bey einem an Atrophie gestorbenen Frauenzimmer fast gar keine Spur von Milchgefäßen im Unterleibe. In der Leistengegend zeigten sich trockne, mattweiße, ziemlich feste Fäden, welche Nerven glichen, und hier und da nach Art der Nervenknotten aufgelaufen waren; dies waren die lymphatischen Leistendrüsen mit ihren Lymphgefäßen; übrigens waren sie an keiner andern Stelle bemerkbar. Oft entsteht eine Verengerung durch einen Druck, z. B. durch eine Geschwulst, durch Schwangerschaft u. s. w. Daher sieht man so häufig die Füße bey Schwängern anschwellen, wegen des Drucks des ausgedehnten Uterus auf die Gefäße des Beckens ⁸³⁾. Durch den Druck von Geschwülsten, welcher die Gefäße auf einer Stelle verengerte und den Durchgang der Lymphe hinderte, sah man eine wässrige Geschwulst entstehen ⁸⁴⁾ und überhaupt hängen wohl die meisten Wasserfuchten von einer, durch Druck oder Verengerung verursachten, Hinderniß des freien Umlaufs der Lymphe ab ⁸⁵⁾.

Die Häute der Lymphgefäße sind oftmals in einem welken Zustande ⁸⁶⁾.

Manch-

81) *Affalini* a. a. O. der Dresdner Uebers. S. 40. — Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. VII. S. 9.

82) a. a. O. S. 168.

*) *Memoir. de l'Institut. nation des Scienc. et arts.* Vol. I. pag. 536. Samml. für prakt. Aerzte. B. XIX. S. 116 fg.

83) Vergl. *Hause* l. c. pag. 28.

84) *Sömmering* de morb. vas. absorb. pag. 126. not. d.

85) Man vergl. die kurz vorher aus *Wrisberg* angeführten Fälle. Ferner *Mascagni* S. 26 fg. — *Cruikshank* S. 104 fg. — *Basilewitsch* l. c.

86) *Wrisberg* a. a. O. S. 168.

Manchmal waren sie knorplich und gar verknochert⁸⁷⁾.

In den Lymphgefäßen sind manchmal wider natürliche Materien enthalten. So findet man blutige Feuchtigkeiten, selbst reines Blut in ihnen, *Default*⁸⁸⁾ fand in dem Brustgange eines Pferdes, bey welchem eine große Menge Bluts in die Unterleibshöhle und das Zellgewebe durch eine Quetschung ausgetreten war, eine röthliche, mit Blut gemischte Lymphe. *Sabatier*⁸⁹⁾ fand manchmal theils flüssiges, theils geronnenes Blut im ductu thoracico. *Sömmering*⁹⁰⁾ fand nicht selten wahres Blut in dem Brustgange, wenn irgendwo im Unterleibe oder in der Brust Blut ausgetreten war. Ein gleiches bemerkt *Mascagni*⁹¹⁾; so oft er nämlich rothe Lymphe, oder Blut in den Saugadern sah, eben so oft fand er auch eine ähnliche Flüssigkeit in den Höhlen, aus welchen sie entsprangen. In zwey Leichnamen, in denen die Blutgefäße durch eine Verwundung zerrissen waren und Blut in die Brusthöhle ergossen hatten, fand Derselbe⁹²⁾ ebenfalls die Saugadern, welche die äußere Haut der Lungen, die obere erhabene Fläche des Zwerchfells und die Zwischenräume der Rippen durchstreichen, mit Blut angefüllt. Desgleichen fand er in einem Leichnam, wo die Milzblutader zerrissen war, viel Blut in der Unterleibshöhle und die Saugadern

auf

87) *Mascagni* a. a. O. S. 43. — *Wrisberg* a. a. O. S. 164. — *Sömmering* de morb. v. abf. §. XXIII. pag. 45.

88) *Weidmann's* Abhandl. über den Brand der Knochen. Uebers. Leipz. 1797. S. 10.

89) *Memoir. de l'acad. des Scienc. Par.* 1780.

90) zu *Baillie* S. 61. III. und de morb. vas. abf. §. XXI. pag. 38 fq.

91) deutsche Uebersetzung. S. 19.

92) ebendasselbst S. 27. — *Sömmering* de morb. vas. abf. pag. 39.

auf der Oberfläche der Leber und der Gedärme damit angefüllt und eben so fand er auch die Lymphgefäße der Eingeweide und auf der Oberfläche der Bauchhöhle in einem andern Leichname, wo Blut in den Unterleib sich ergossen hatte. In allen diesen Fällen waren die einzelnen Aeste der Saugadern und ihre Stämme nicht nur mit Blut angefüllt, sondern sie strotzten auch sogar von diesem. In einigen Fällen waren sogar auch diejenigen Gefäße gleichfalls mit Blut angefüllt, welche von den Drüsen selbst zu andern und wieder andern Drüsen bis zu dem Milchbrustgang fortgehen. In erwürgten Thieren oder gewaltsam getödeten Menschen fand man die Lymphgefäße der Milz und der Bauchhöhle fast allezeit mit Blut angefüllt ⁹³⁾. So fand auch *Cruikshank* ⁹⁴⁾ bey Thieren und Menschen, welche an einem Blutauswurfe gestorben waren, mehreremal die Lymphgefäße der Lungen von eingesaugtem Blute angeschwollen. Selbst bey Entzündungen fand man die Lymphgefäße voll Bluts. *Cruikshank* ⁹⁵⁾ bemerkte die lymphatischen Gefäße der Gedärme solcher Personen, welche an einer Entzündung des Darmfells und der Gedärme gestorben waren, mit Blut angefüllt.

Wahres Eiter fand man in den Lymphgefäßen der Lungen solcher Personen, welche an der Lungenfucht gestorben waren ⁹⁶⁾.

Galle

⁹³⁾ *Cruikshank* in der deutschen Uebers. S. 45.

⁹⁴⁾ a. a. O. Kap. VIII. S. 37. Kap. X. S. 45.

⁹⁵⁾ Remarks on the absorption of Calomel from the internal surface of the mouth; in a lettre to Mr. *Clare*, by *Will. Cruikshank*. Uebers. in der Samml. auserles. Abb. für prakt. Aerzte. B. VII. S. 650. — Vergl. dessen Geleh. der Saugadern, der deutschen Uebers. S. 45.

⁹⁶⁾ *Sömmering* de morb. val. abf. pag. 11.

Galle enthielten die Lymphgefäße der Leber und anderer Eingeweide solcher Gelbfüchtigen, in welchen die Galle, bey verstopftem gemeinschaftlichen Gallengange zwischen den Oeffnungen der Gallengänge sich befand 97). *Saunders* *) unterband den Lebergallengang und fand darauf die Lymphgefäße bis in den Brustgang mit einer gallichten Flüssigkeit angefüllt.

Astley Cooper **) fand den Brustkanal einmal verstopft, und mit einer krankhaften Materie angefüllt. Jedesmal ersetzten anastomosirende Saugadern diesen Kanal und verhüteten die tödlichen Folgen einer solchen Verstopfung. Im ersten Falle wurde die Verstopfung durch eine geronnene, käsigte Substanz, wie man sie in skrophulösen Drüsen findet, verursacht, indem sie sich zwischen die Blätter der hohlen Klappen gesetzt hatte. Im zweiten Falle war der Kanal durch einen Schwamm verstopft, und in dritten war er, so wie die Saugadern der Hoden und Weichen, mit einer breiartigen Materie angefüllt; seine Häute waren dabey verdickt und undurchsichtig.

Mit knochichter Materie angefüllt fand man die Lymphgefäße besonders bey rachitischen Kin-

97) *Portal* von den Krankheiten der Leber in den *Memoir de l'acad. des Scienc.* 1777. pag. 107. Uebersf. in der *Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte.* B. VIII. S. 9. — *Ardrée* ebendaf. B. XIV. S. 259. — *Huafte* l. c. cap. VI. pag. 14. — *Assalini* S. 29. — *Cruikshank* S. 37. — *Marcagni* S. 28. — *Journal der ausländ. med. Lit.* B. I. S. 463.

*) Abhandlung über die Struktur der Leber. *Dresd.* 1775. S. 45. S. 63.

**) *Medic. Records and Researches.* Lond. 1798. Vol. I. pag. 144. — *Reil's Archiv für die Physiologie.* B. V. S. 357. — *Isenstamm und Rosenmüller's Beiträge für die Zergliederungskunst.* B. I. S. 47.

Kindern 98) *Chester* 99) fand den Milchbrustgang bey einer *spina ventosa* des Sitzbeins von einer knöchernen Materie gänzlich verstopft. Auch bey andern Subjekten fand *Affalini* 100) den Milchbrustgang sehr häufig mit einer erdigten oder knöchernen Substanz angefüllt. Im Fall einer solchen Verstopfung dieses Hauptkanals sah man den Milchsaft seinen Weg durch die Milchgefäße, welche mit den Lymphgefäßen der Leber zusammenhängen; nehmen und aus diesen in die Schlüsselbeinsadern der rechten Seite, oder durch die nämlichen Gefäße zu dem obern Theil des Brustganges gehen und so in die linke Schlüsselbeinsvene gelangen 1).

Steinigte Konkretionen fand man häufig in den Speicheldrüsen unter der Zunge 2). Von einer

98) *Fries* de emollitione ossium. — *Summering* l. c. pag. 96. — *Affalini* S. 40. — *Heine* diff. cit.

99) *Philos. Transact.* 1780. Vol. LXX.

100) S. 40. — *Cruikshank* S. 74.

1) *Affalini* S. 41.

2) *Ger. Blasii* observ. anat. pract. pag. 119. — *ejusd.* obs. med. rar. Obs. XIV. pag. 81. Tab. IX. Fig. 1. — *Riverii* observ. med. pag. 348. 426. — *Plateri* obs. Lib. II pag. 325. — *Schenkii* obs. med. rar. Lib. I. p. 390. — *Schneider* de catarhis. Lib. III. cap. VII. pag. 235. — *Schurigii* Lithologia cap. II. §. 17. pag. 111. — *Philos. Transact.* for the year 1749. n. 491. obs. 1. — *Comment. Lips.* XX. 326. — *Commerce. Literar. An.* VIII. pag. 163. — *Misc. Nat. Cur.* Dec. I. Ann. III. obs. 1. *Ephem. Cont.* X. obs. 79. — *Journal de Med.* Tom. XXIII. pag. 453. — *Eller* in *Memoir. de l'acad. de Scienc. de Berl.* 1755. pag. 24. *Coll. Acad. part. estrang.* Tom. IX. pag. 85. — *Scherer* de calculis e ductu salivali excretis Argent. 1737. in *Halleri* disp. pract. Vol. I. n. 34. — *Handen* diff. de calculo in glandulis sublingualibus reperto. Rost. 1754. — *Hartmann* Progr. calculi sublingualis nuperum quoddam exemplum. Francof. 1784. Nov. Act. Nat. Cur. Tom. III. pag. 4. — *Olof Acrell's* chirurg. Vorfälle. B. I. S. 211. — *Hufeland's* Journal der prakt. A. K. B. II. S. 613. — *Titius* Progr. de calculo salivali sponte excreto. Wittenb. 1794. — *Historia systematis salivales physiol. et pathol.*

einer solchen Verstopfung des Speichelgangs durch einen Stein, entsteht gewiss sehr häufig die Froscelgeschwulst, indem dadurch die Ansammlung des Speichels sehr häufig und die Ausdehnung des Gefäßes sehr groß wird ³⁾. Manchmal werden diese Geschwülste außerordentlich groß; einmal enthielt eine ein Pfund sandichte Materie ⁴⁾.

Des Genettes ⁵⁾ fand bey einem an der Lungenlucht gestorbenen Marmor- und Gipsarbeiter nicht allein in den Bronchien und dem Zellgewebe, sondern auch in den lymphatischen Gefäßen der Lungen steinartige Körper.

Sogar in der cisterna chyli will man einen Stein gefunden haben, welcher sie verstopfte ⁶⁾. Allein *Sömmering* ⁷⁾ hält dieses Steinchen für nichts anders, als ein verknöchertes Stück einer Speicheldrüse in der Nachbarschaft.

Walter ⁸⁾ bildet versteinerte Lymphgefäße ab, die aber vielleicht nur zu den knöchernen

Knochen

considerati, auct. *J. B. Siebold*, c. Tab. II. aen. Jen. 1799.
— *Sandisort* Mus. anat. Vol. I. Sect. VI. pag. 279. n. II.
pag. 280. n. III. Tab. CXIV. Fig. 2. 3. 4. — *Collo-*
oenv. chir. pag. 304.

3) *Schenkii* obs. 388. — *Stalparti van der Wiel* obs. rar.
Cent. I. obs. XX. pag. 87. — *J. J. Stahl* de rannula sub
lingua speciali cum casu. Erf. 1734. in *Halleri* coll. disp.
ad hist. et cur. morb. fac. Tom. VII. Part. I. pag. 564.
— *Aerell* u. a. O. B. I. Kap. XIX. S. 172. — *Richter's*
Anfangsgr. der Chirurgie. B. IV. Kap. I. S. 2 fg. — *Cam-*
per in Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B.
XVI. S. 464. — *Ad: Murray* resp. *Lodia* diss. de tumo-
ribus salivalibus. Upl. 1785. deutsch in der neuen Samml.
auserles. Abh. für W. A. St. XIII. S. 284.

4) *le Clerc* in Memoir. de l'acad. de Chir. Tom. V. p. 417.

5) *Journal de Medic.* 1790. Juin. — *Hufeland's Annalen*
der französl. A. K. B. I. n. XX. S. 135.

6) *Scherb* de calculo receptaculi chyli, hydropis causa, in
Halleri collect. disp. pract. Tom. III. pag. 535.

7) in *Baillie* S. 61. I.

8) *Memoir. de l'acad. des Scienc. à Berl.* 1787. pag. 21.

Konkretionen gehören, von welchen ich schon geredet habe ⁹⁾).

Mit Luft angefüllt fand *Mascagni* ¹⁰⁾ die Lymphgefäße der Brust und des Unterleibs eines Menschen, welcher an einer Vergiftung gestorben war; ebendasselbe fand er auch bey einigen, die an Darmentzündungen gestorben waren. Es ist dies aber wahrscheinlich nach dem Tode, entwickelte Luft ¹¹⁾).

Wunden der Lymphgefäße, besonders auf dem Rücken, der Hand und des Fusses oder nahe an Gelenken, sind nicht selten ¹²⁾. Aus ihnen erfolgt ein größerer oder ein geringerer Abfluß lymphatischer Feuchtigkeiten. Man sah sie in ungeheurer Menge ausfließen, einmal mehr, als fünf Kannen in drey Tagen ¹³⁾. Solche Wunden heilen deshalb unendlich schwer ¹⁴⁾. Oft gerinnt diese Lymphe und bildet gleichsam einen weislichten Schwamm ¹⁵⁾. Nach Verletzung des Milchbrustgangs, oder eines großen Zweigs desselben, entstand eine Fistel, aus welcher eine, dem Milchsaft ganz ähnliche Feuchtigkeit herausfloß ¹⁶⁾.

Ue-

9) vorher S. 508. Anmerk. 87.

10) a. a. O. S. 29.

11) Vergl. *Sommering* de morb. vas. abf. §. XLIX. p. 137 sq.

12) A. Nuck de vulneribus vasorum lymphaticorum, in seinen Experiment. chirurg. Lugd. Bat. 1733. cap. XXVIII. — *Joann. Muys* de vulnere vasculi lymphatici, in seiner Prax. med. chirurg. Amst. 1695. Dec. VI. obs. III. pag. 240. — *Sommering* l. c. §. XXVII. pag. 52 sq.

13) *Affalini* a. a. O. S. 43 und 75. — Vergl. *Nuck* l. c. — *Muys* l. c. — *Haller* de corp. human. funct. Tom. I. pag. 318. — *Schreger's* Beiträge. B. I. S. 184.

14) *Affalini* S. 41.

15) *Hewson* Experiment. Inquir. Part. II. pag. 203. — *Monro* Medic. Essays. Vol. V. n. 27. — Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte B. IV. S. 258. — *Ludwig* zu *Cruikshank* S. 110. Anmerk. **).

16) *Fr. Hoffmann* diss. de succi nutritii ex pectore scilicid. *Handb. d. pathol. Anat.* B. I.

Uebrigens sind diese Wunden des Milchbrustgar gewiß allemal tödlich, wenn auch nicht immer plötzlich, doch gewiß nach und nach, da die Milchsaft ausfließt und daher dem Körper der Nahrungsaft entzogen wird.

Durch Geschwüre werden die Lymphgefäße zerfressen und ein stärkerer Ausfluß von dickerer Gauche verursacht ¹⁷⁾.

Durch Quetschungen können die Lymphgefäße zerreißen und den Milchsaft, oder die Lymphe in das Zellgewebe oder in die Höhlen des Körpers ergießen, je nachdem ihre Lage ist. In jenem Falle entstehen Wärsrichte, oder auch fistulartige Geschwülste ¹⁸⁾. Hierher gehört der merkwürdige Fall, welchen *Lentin* ¹⁹⁾ erzählt. Er folgender: Ein Mädchen hatte eine hier und da von bis fünf Zoll dicke Geschwulst, welche die ganze Fläche, vom großen Brustmuskel an, so weit nur die Brust bedeckt, unter dem linken Arm unter und über dem Schulterblatte, belegte und dem Drucke des Fingers schwer nachgab. Sie hatte die gewöhnliche Farbe der Haut, bis in die Gegend der Schulter, welche blutroth aufschwang und weich und schwappend war. Sie konnte keine Ursache angeben, als, daß sie ohngefähr ein Vierteljahr vorher ein schweres Stück Holz auf die Schulter genommen habe, dieses ihr sehr unangenehm gefallen sey und einigen Schmerz in der Gegend des Schlüsselbeins verursacht habe. Einige Wochen nachher habe sie an der letzten wahren Rippe der linken Seite einen Knubben bemerkt, welcher sich schmerzlos habe hin und her schieben lassen.

¹⁷⁾ *Mascagni* S. 43.

¹⁸⁾ *Alfajini* S. 44.

¹⁹⁾ Beiträge zur ausübenden Arzneywissenschaft. B. I. 312 und 332 fg.

fen und immer größer geworden sey. Sie starb. in fand in der Geschwulst ein weißes, fettiges, e Gehirn anzuführendes Magma und in demselben einen Strom Bluts. Alles wog zehn Pfund. e Quelle des Bluts konnte man nicht auffinden. en Ursprung des weißen Magma's aber fand man einem Risse der Schlüsselbeinsblutader, just bey : Einsenkung der Milchader, welche den Chydadurch ergossen hatte, der nach und nach ch seine Anhäufung jene Geschwulst bildete.

Brambilla ²⁰⁾ leitet von einem solchen Lymphgufs die Entstehung des Gliedschwamms her.

Im zweiten Falle entsteht eine Anhäufung von ichtigkeiten, welche zu einer wahren Wasserht den Anfang machen kann ²¹⁾. *Bassius* ²²⁾ leif von einer Zerreißung des ductus thoracicus den enannten hydrops lacteus her. *Morton* ²³⁾ let die Ursach der Schwindflucht in einer Zerlung der Milchgefäße der Brust.

Sie zerreißen auch bey schweren Gebur-
²⁴⁾, oder bey Verletzungen der Eingeweide. fand *Mascagni* ²⁵⁾ in dem Leichnam eines Kna- is von vierzehn Jahren den Zwölffingerdarm rissen, die Unterleibshöhle mit einer milchar- n Materie angefüllt und diese Materie von den, der Oberfläche liegenden Saugadern aufgesogen.

Kk 2

Sie

o) Abhandl. der medic. chir. Militair-Akad. zu Wien. B. I. S. 16 lg. — Vergl. oben Abschn. II. D. S. 562 lg.

) *van Swieten* comment. in *Boerhaavii* aphur. Tom. IV. pag. 189. — *Haafel.* c. cap. IV. pag. 8. — *Assalini* S. 56. — *Mezler* diss. de hydrope. pag. 23

) *Observat.* Dec. II. obs. 2.

) *R. Morton* phthisiologia. Lond. 1689. Ueberl. Helmst. 1780. — *Donald Monro* on the Dropsy. pag. 23. deutsch! Leipz. 1777.

) *Assalini* S. 96.

) a. a. O. S. 27.

Sie war in ihnen bis zu den Stämmen und Drüsen und über diese hinaus, sogar selbst bis zum Milchgang durchgedrungen.

B. Die Drüsen ²⁶⁾.

a. Von den Drüsen überhaupt.

Oft variiren die Drüsen in ihrer Anzahl und Lage. Die Cowper'schen Drüsen sah *Magni* ²⁷⁾ fehlen und öfters krankhaft; inzwischen ist von ihrer krankhaften Beschaffenheit weder etwas bekannt, da sie viel zu klein sind. Gewöhnlich endigen sich die Gefäße der unteren Gliedmaßen in zwölf, bisweilen in zwanzig, aber auch in weniger Drüsen; ja auch nur in einer einzigen ²⁹⁾. *Haller* sah vier Leistendrüsen, *Histion* sieben und *Wharton* acht ³⁰⁾. *Hewson* sah eine kleine Drüse am Schienbein, welche aber *Cruikshank* ³¹⁾ für ein Naturspiel hält. Am dicksten

26) *Fr. Schrader* diss. de lymphæ et glandulis pathologicè consideratis. Helmst. 1686. — *Camerarius* de glandulis præternaturaliter patulis. Tubing. 1689. — *Chr. A. Ruof* disp. de morbis ex strictura glandularum præternaturaliter natis. Tubing. 1694. in *Halleri* coll. disp. morb. hist. fac. Tom. VI. pag. 1 sq. — *Walker* diss. morbis glandularum. Edinb. 1743. — *Dietrich* de morbis glandularum. Lips. 1759. — *Fr. Jac. Riese* de glandulis. Giess. 1781. — *J. C. Szombathi* de morbis glandularum secundum ætates. Vien. 1782. — Hierher gehören auch noch die meisten der oben S. 459. Anmerkung 14. angeführten Schriftsteller.

27) *adversar. anat. Lib. IV. 15.*

28) *Baillie* S. 199.

29) *Cruikshank* übers. von *Ludwig* S. 65 und 118.

30) *Haller* de corporis humani part. fabrica. Tom. I. p. 35

31) *a. a. O.* S. 117.

Beine bemerkte *Hunter* ³²⁾ einmal ganz und gar keine Drüsen. *Winterbottom* ³³⁾ sah eine Drüse im Kanale der Halschlagader.

Die Drüsen sind der Verstopfung, Anhäufung einer fremdartigen Materie und daher entstehenden Anschwellung am häufigsten unterworfen. Bald ist diese Materie flüßig, gauchicht, blutig, bald zähe, talgartig, käseartig.

Die merkwürdigsten allgemeinen Krankheiten der Drüsen sind die Skrofeln, der Scirrhus und der Krebs. Der Grund dieser Krankheiten liegt vielleicht, und wahrscheinlich, mehr im ganzen Lymphsystem, es sey nun in einer spezifischen Beschaffenheit der Lymphe, in einer widernatürlichen Dickheit derselben ³⁴⁾, oder in einer Schwäche der Gefäße ³⁵⁾. Die Aeußerungen dieser Krankheiten finden wir aber stets hauptsächlich in den Drüsen, und deshalb müssen wir sie hier betrachten.

In skrofulösen ³⁶⁾ Subjekten findet man die Drüsen mehr oder weniger angeschwollen; manchmal sind sie ungeheuer groß, so, daß sie die Verrichtungen benachbarter Theile hindern. So findet man Fälle, wo durch eine große Anschwellung der Halsdrüsen und Rückendrüsen das Schlin-

32) *Cruikshank* ebendasselbst.

33) *dissert. de vasis absorbentibus*. Edinh. 1781.

34) *Tarantet* in *Journal de Medic. et Chirurg. Par.* 1792. Jul. art. 11.

35) *Koning* de *affectibus systematis lymphatici morbofis*. pag. 67. — *Sümmering* de m. v. abf. pag. 87. — *Blizard* in der *Ludwig'schen Uebers. des Mascagni*. S. 166.

36) *C. G. Th. Kortum* de *vizio scrophuloso*. Leing. 1789. deutsch, ebendasselbst 1793. — *Rob. Hamilton* *Obf. on scrophulous affections*. Lond. 1791. deutsch Leipz. 1793. — *Fr. A. Weber* von den *Skropheln*. Salzbr. 1793. — *Sümmering* l. c. §. XXXVII. pag. 84 sq.

Schlingen verhindert wurde³⁷⁾; *Verheyen*³⁸⁾ sah, wegen eines, durch skrofulöse Anschwellung dieser Drüsen verursachten, beschwerlichen Schlingens, den Tod erfolgen. *Cruikshank*³⁹⁾ sah von skrofulös angeschwollenen Lungendrüsen ein tödliches Asthma entstehen. Man findet Atrophien wegen skrofulösen Gekrösdrüsen, tödliche Verstopfung des Stuhlgangs oder erschwerte Geburten, wegen angeschwollenen Beckendrüsen⁴⁰⁾. Ueberhaupt sollen, nach *Baillie*⁴¹⁾, die entscheidendsten Kennzeichen skrofulöser Drüsen folgende seyn: sie sind erweitert, weicher, als im gefunden Zustande; oft haben sie beim Aufschneiden so ziemlich das natürliche Ansehn; allein eben so oft findet man auch einige von ihnen, die eine weißse, weiche, käfigte Materie, mit etwas dickem Eiter vermischt, enthalten⁴²⁾.

Am meisten sind in äußern Theilen die Hals- und Nackendrüsen, in depinnern aber die Gekrösdrüsen merklich bey skrofulösen Personen angeschwol-

37) *Boneti* Sepulcr. anatom. Lib. I. Sect. XXI. obs. 4. — *Ephem. Nat. Cur.* Cent. VIII. obs. XC. pag. 431. — *Halleri* Elem. Physiol. Tom. III. pag. 118. Tom. VI. pag. 100. — *von Geunz* in den Samml. auserles. Abhandl. für pr. Aerzte. B. IV. S. 211. 393. 399. — *J. Bleuland* obs. anat. med. de fina et morhosa oesophagi structura. L. B. 1784. ejusd. diss. de difficili aut impedita alimentorum depensione. L. B. 1780, übers. in den Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. IX. S. 676. — *Tarceget* l. c. p. 250. — Das verhinderte Schlingen hat auch andere Ursachen, wovon hernach bey Beschreibung der Schilddrüse und des Oesophagus.

38) *Anat. corp. hum.* Lib. I. Tract. III. cap. XIV. pag. 139. — Vergl. *Ruyssch* opp. anat. chirurg. Tom. III. pag. 360.

39) a. a. O. S. 124.

40) *Sömmering* l. c. pag. 89.

41) a. a. O. S. 59. 115.

42) Vergl. *Cruikshank* S. 75. — *Sömmering* l. c. pag. 90. not. q.

schwellen 43). Die zunächst unter der Haut liegenden sehen bleich und fahl aus 44).

Sie schmerzen wenig, oder gar nicht 45).

Je größer sie werden, desto härter und unbeweglicher werden sie und wachsen fest mit den benachbarten Theilen und Gefäßen zusammen 46).

Mit der Vergrößerung der Drüsen ist nicht allemal eine Verstopfung verbunden; denn man hat gefunden, daß durch solche vergrößerte Drüsen das Quecksilber ungehindert durchging 47).

Der *Scirrhus* 48), ebenfalls eine Krankheit des Lymphsystems, äußert sich vorzüglich in den Drüsen. Er ist von andern Drüsengeschwülsten und Verhärtungen, namentlich von den Skrofeln, deutlich durch folgende Eigenschaften verschieden 49): Er befällt die *glandulas conglomeratas fecernentes* z. B. die Brust, die Skrofeln befallen die absorbirenden Drüsen 50). Bey ihm findet man die Gefäße verstopft und gänzlich verwachsen 51), bey den Skrofeln findet sich ge-

43) *Cruikshank* S. 121. 125. — *Baillie* S. 115.

44) *Sümmering* l. I. pag. 88. 90.

45) *ibid.* pag. 89. — *Cruikshank* S. 171.

46) *Kortum* l. c. Tom. I. pag. 55.

47) *Cruikshank* S. 44. — *Sümmering* zu *Baillie* S. 115. Anmerk. 233. — *ejusd. de morb. val. abl.* pag. 90. 140.

48) Man sehe die oben S. 464. Anm. 32. angeführten Schriftsteller und: *P. Biercken* introedes tal om kaeftskaders scrophulosee oeh veneriske Saers oeh Svulluanders egenknaande, Stokb. 1778. — *W. Leurs* in Prys verhandeligen bekroond door het Genootschap ter Bevordering te Amst. d. 1791. Tom. I. deutsch in der Samml. auserleß. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVIII. S. 163. — *Müller's* Abhandl. von der Drüsenverhärtung, besonders der Brüste. Leipzig 1784. Neue Samml. auserleß. und neuest. Abhandl. für Wundärzte. St. V. S. 161.

49) Vergl. *Sümmering* l. c. pag. 105.

50) *Sümmering* l. c. II. 1.

51) *ibid.* v. 2. — *Stoll* (Heilungsmeth. B. III. Th. II. S. 213.) fand die Substanz der Brustscirrhen mehreremale hart.

Schlingen verhindert wurde³⁷⁾; *Verheyn*³⁸⁾ sah, wegen eines, durch skrofulöse Anschwellung dieser Drüsen verursachten, beschwerlichen Schlingens, den Tod erfolgen. *Cruikshank*³⁹⁾ sah von skrofulös angeschwollenen Lungendrüsen ein tödliches Asthma entstehen. Man findet Atrophien wegen skrofulösen Gekrösdrüsen, tödliche Verstopfung des Stuhlgangs oder erschwerte Geburten, wegen angeschwollenen Beckendrüsen⁴⁰⁾. Ueberhaupt sollen, nach *Baillie*⁴¹⁾, die entscheidendsten Kennzeichen skrofulöser Drüsen folgende seyn: sie sind erweitert, weicher, als im gesunden Zustande; oft haben sie beim Aufschneiden so ziemlich das natürliche Ansehn; allein eben so oft findet man auch einige von ihnen, die eine weisse, weiche, käfigte Materie, mit etwas dickem Eiter vermischt, enthalten⁴²⁾.

Am meisten sind in äussern Theilen die Hals- und Nackendrüsen, in den innern aber die Gekrösdrüsen merklich bey skrofulösen Personen aufgeschwol-

37) *Boneti* Sepulcr. anatom. Lib. I. Sect. XXI. obs. 4. — *Ephem. Nat. Cur. Cent. VIII. obs. XC. pag. 431.* — *Halleri* Elem. Physiol. Tom. III. pag. 118. Tom. VI. pag. 100. — *von Geuss* in den Samml. auserles. Abhandl. für pr. Aerzte. B. IV. S. 211. 393. 399. — *J. Bleuland* obs. anat. med. de sana et morboſa oesophagi structura. L. B. 1784. *ejusd.* diff. de difficili aut impedita alimentorum depotione. L. B. 1780, überf. in den Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. IX. S. 676. — *Tarceget* l. c. p. 250. — Das verhinderte Schlingen hat auch andere Ursachen, wovon hernach bey Beschreibung der Schilddrüse und des Oesophagus.

38) *Anat. corp. hum. Lib. I. Tract. III. cap. XIV. pag. 138.* — Vergl. *Ruyſch* opp. anat. chirurg. Tom. III. pag. 96.

39) a. a. O. S. 124.

40) *Sömmering* l. c. pag. 89.

41) a. a. O. S. 59. 115.

42) Vergl. *Cruikshank* S. 75. — *Sömmering* l. c. pag. 89. not. 9.

geschwollen 43). Die zunächst unter der Haut liegenden sehen bleich und fahl aus 44).

Sie schmerzen wenig, oder gar nicht 45).

Je größer sie werden, desto härter und unbeweglicher werden sie und wachsen fest mit den benachbarten Theilen und Gefäßen zusammen 46).

Mit der Vergrößerung der Drüsen ist nicht einmal eine Verstopfung verbunden; denn man hat gefunden, daß durch solche vergrößerte Drüsen das Quecksilber ungehindert durchging 47).

Der *Scirrhus* 48), ebenfalls eine Krankheit des Lymphsystems, äußert sich vorzüglich in den Drüsen. Er ist von andern Drüsengeschwülsten und Verhärtungen, namentlich von den Skrofeln, deutlich durch folgende Eigenschaften verschieden 49): Er befällt die *glandulas conglomeratas scrocincentes* z. B. die Brust, die Skrofeln befallen die abforbirenden Drüsen 50). Bey ihm findet man die Gefäße verstopft und gänzlich erstarren 51), bey den Skrofeln findet sich gerade

43) *Cruikshank* S. 121. 125. — *Baillie* S. 115.

44) *Summerring* l. I. pag. 88. 90.

45) *ibid.* pag. 89. — *Cruikshank* S. 171.

46) *Kortum* l. c. Tom. I. pag. 55.

47) *Cruikshank* S. 44. — *Summerring* zu *Baillie* S. 119. Anmerk. 233. — *ejusd. de morb. vas. abl.* pag. 90. 140.

48) Man sehe die oben S. 464. Anm. 32. angeführten Schriftsteller und: *P. Biercken introedes tal om kaerstskaders scrophuloese och veneriske Saers och Svullvaders egenkanda*, Stokh. 1778. — *W. Leurs in Prys verhandeligen bekroond door het Genootschap ter Bevordering te Amsterd.* 1791. Tom. I. deutsch in der Samml. auserleß. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVIII. S. 163. — *Müller's Abhandl. von der Drüsenverhärtung, besonders der Brüste.* Leipzig 1784. Neue Samml. auserleß. und neuest. Abhandl. für Wundärzte. St. V. S. 161.

49) Vergl. *Summerring* l. o. pag. 105.

50) *Summerring* l. o. n. 1.

51) *ibid.* r. 2. — *Stoll* (Heilungsmeth. B. III. Th. II. S. 213.) fand die Substanz der Brustscirrhnen mehreremale hart.

de das Gegentheil ⁵²⁾. Der Scirrhus ist höckericht ⁵³⁾, hart ⁵⁴⁾, enthält eine feste, weislichte oder braune Substanz, mit einer weissen, festen Membran umzogen ⁵⁵⁾, und giebt, wenn er in den Krebs übergeht, eine dünne, schwärzlichte, fressende, stinkende Gauche von sich ⁵⁶⁾. Dabey findet man beim Scirrhus gewöhnlich nur eine Drüse angeschwollen, bey den Skrofeln aber nicht selten mehrere ⁵⁷⁾.

Die Scirrhen erreichen oft eine ausserordentliche Grösse. Cruikshank ⁵⁸⁾ sah die Lendendrüsen eines Mannes bis zur Grösse eines Kindeskopfs angeschwollen. Kaltschmidt ⁵⁹⁾ fand eine ausgeschnittene Parotis über drey Pfund schwer. Eine glücklich ausgerottete scirrhusöse Brust wog dreissig Pfund ⁶⁰⁾. Bey einer am Brustkrebs gestorbenen Frau waren die Drüsen auf der innern Seite des Thorax sehr gross, einige so gross, wie ein Taubeney ⁶¹⁾. Durch grosse Anschwellung der inwendigen Drüsen des Darmbeins und des heiligen Beins kön-

und sowohl in Ansehung des Zusammenhangs, als auch der Farbe einem weichen Knorpel ähnlich, so, daß nichts Organisches in ihnen sichtbar, sondern alles ein homogener und knorplichter Körper war. Vergl. auch Mohrenheim's Wiener Beiträge. B. I. S. 312.

⁵²⁾ S. vorher Anmerk. 47.

⁵³⁾ Summerring pag. 105. n. 3.

⁵⁴⁾ *ibid.* pag. 106. n. 9.

⁵⁵⁾ Baillie S. 59.

⁵⁶⁾ Summerring l. c. pag. 106. 11.

⁵⁷⁾ *ibid.* n. 5.

⁵⁸⁾ a. a. O. S. 120.

⁵⁹⁾ Diff. de tumore scirrhuso, trium cum quadrante librarum glandula parotidis extirpata. Jenae 1752.

⁶⁰⁾ A. G. Richter's Anfangsgründe der Wundarzneykunst. B. IV. S. 399. — Vergl. Sandisort Mus. anat. Vol. I. Sect. V. pag. 231. n. VI. Tab. CIV.

⁶¹⁾ P. Camper a. a. O. in Samml. auserles. Abhandl. für pr. Aerzte. B. XI. S. 527.

tödliche Verstopfungen des Mastdarms und Hindernisse beim Gebären entstehen; Cruik-²⁾ erzählt zwey solche Fälle.

By Scirrhen und Krebsgeschwüren leiden mehrere benachbarte Drüsen mit und vergrößert Gefahr. Daher erklärt Bierchen⁶³⁾ den bey welchem die Achseldrüsen mit angehen sind, für unheilbar. Ebendies glaubte Ramper⁶⁴⁾, wenn der Kranke einen stechenden Schmerz an demjenigen Orte der Brust habe, innern Brustadern zwischen der zweiten und dritten Rippe nach aussen zu und nach der Innen; dies sey nämlich das sicherste Zeichen: schon die innern Brustdrüsen vom Krebsgift befallen wären. So soll auch der Krebs an der Brust unheilbar seyn, wenn die Drüsen unter der Kinnlade angeschwollen sind⁶⁵⁾ und Schwe-⁶⁾ erklärt die Ausrottung eines krebshaftigen Tumors für unnütz, wenn die Saamengefäße befallen sind. Inzwischen finden diese Gründe öfters statt. Denn oft rottete man Scirrhe, krebshafte Brüste ohne nachtheilige Folgen ab, wenn gleich die Achseldrüsen angeschwollen⁶⁷⁾. Oft ist der Saamenstrang bey einem entzündeten Hoden nur sympathisch angeschwollen.

Ebendies gilt auch gewiss in den meisten Fällen, wo die benachbarten Drüsen eines Scirrhus, oder

a. O. S. 119.

a. O. — Vergl. *le Dran* in *Memoir. de l'acad. de Chirurgie*. Tom. III. §. 5. pag. 37. — *Cruikshank* S. 126.

a. O. Samml. für pr. Aerzte. B. XI. S. 518. — *Sümmering* zu *Baillie* S. 62. V.

Bierchen a. a. O.

aktische Beobachtungen über hartnäckige und eingekerkelte venerische Zufälle. Wien 1786. S. 94.

Galini S. 62. — *Sümmering* l. c. pag. 11 et 114.

Galini S. 53.

Von einem Geschwür in den Gedärmen schwellen oft die Gekrösdrüsen an, und bey Lungenentzündungen und Lungenfucht die Lungen-
drüsen, weil die mit dem Geschwür kommunici-
renden Gefäße die Entzündung zu den Drüsen hin-
leiten ⁸⁰⁾).

Von Krankheiten der Zähne, des Ge-
hirns, des Kopfs, z. B. beim bösen Kopfe,
schwellen die Halsdrüsen auf ⁸¹⁾).

Bey Geschwüren des obern Theils des Fuß-
ses, der Kniekehle, des Schienbeins und bey
schmerzhaften Hämorrhoiden schwellen
nicht selten die Leistenrdrüsen an ⁸²⁾), ebenso auch
beim Beinfraks ⁸³⁾ und bey Entzündung des
Thurs ⁸⁴⁾).

In vielen Fällen gehen die geschwollenen und
entzündeten Drüsen in Eiterung über; solche
Geschwüre geben gewöhnlich ein dünnes und
schlechtes Eiter von sich und heilen sehr langsam
und schwer.

Bisweilen sollen sie auch brandig werden;
Chambon de Montaux ⁸⁵⁾ fand bey einem vierjäh-
rigen Mädchen einen Theil der Ohrdrüse brandig.

Die Drüsen enthalten häufig fremdartige Ma-
terien.

So findet man sie nicht selten mit einer blu-
tigen, gauchichten Materie angefüllt ⁸⁶⁾).

Stoll

⁸⁰⁾ *Cruikshank* S. 121 und 126.

⁸¹⁾ *ebend.* S. 125. — *Sömmering* l. c. pag. 100.

⁸²⁾ *ebend.* S. 118.

⁸³⁾ *J. Kragtingh* in *Verhandeling van het Genootschap d.*
Heelk. te Amsterd. 1793. Deel XI. pag. 96 und 100 fg.

⁸⁴⁾ *van den Bosch* theoret. und prakt. Bemerkungen über
das Muskelvermögen der Haargefäße. Münster 1786. S. 60.

⁸⁵⁾ *a. a. O.* S. 244.

⁸⁶⁾ *Morgagni de sed. et caus. morb.* Epist. L. §. 48.

oll 87) fand, bey einer an der Schwindfucht gegebenen und mit Drüsengeschwülsten und Gewürren am Halse oft behaftet gewesenen Frau, die ke Kinnbackendrüse in eine kleine, mit Eiter füllte Bläse verwandelt und ihre drüsige Substanz verzehrt; mehrere Halsdrüsen enthielten er.

In der Atrophie findet man die Drüsen : Gekröses angeschwollen und mit einer käfig-Materie angefüllt 88).

Man findet die Drüsen auch verknöchert, er mit einer knochen- und steinartigen Materie angefüllt. *Coopmanns* 89) fand in der ken Seite der Brust eine Drüse, welche fast n- und knochenartig war. *Morgagni* 90) fand r einem dreissigjährigen Mann in einer aufgewollenen Drüse der Brust eine kalkartige, te Materie. *Blasius* 91) und *Sandifort* 92) fanden einen Stein in der glandula lacrymalis. einer krebshaften Unterlippe fand *Blasius* 93), f in den Halsdrüsen *Hoyer* 94) einen Stein. n *Geuns* 95) fand am Oesophagus zwey steinte Drüsen, von der Grösse einer Haselnuss, lche denselben ganz zusammendrückten. Man fah

*) Heilungsmethode. B. VII. S. 171.

*) *Diemerbroeck* anat. corp. hum. pag. 29.

*) *Monro* neurologia lat. vert. c. comment. G. *Coopmanns*. Harling. 1763. pag. 160.

*) l. l. Ep. L. 46.

*) *Observ. med. obs.* XVI. pag. 82.

*) *observ. anat. path.* Lib. III. cap. IV. pag. 71. Tab. VIII. Fig. 3.

*) l. c. obs. XV. pag. 82.

*) *Act. Acad. Nat. Cur.* Vol. V. pag. 257. — Vergl. *Morgagni* l. l. Ep. XI. 15.

*) a. a. O. in der Samml. auserles. Abhandl. für prakt. A. B. IV. S. 399.

fah steinharte Körper in den Kinnbacken- und Ohrendrüsen ⁹⁶⁾, in der glandula Thy-mus ⁹⁷⁾, in der glandula Thyreoidea ⁹⁸⁾, in krebshaften Brüsten ⁹⁹⁾, in der eiternden Brust eines Mädchens ¹⁰⁰⁾, in einem venerischen Bubo ¹⁾ und in mehrern Fällen, die ich an ihren Orten anzeigen werde. *Walter* ²⁾ beschreibt ein Stück Leerdarm, bey welchem die Lymphgefäße von ihrem Ursprunge aus dem Darm bis zu den Drüsen, und die Drüsen selbst, durch einen mit erdigten Theilen vermischten Chylus verstopft und verhärtet worden. Im *Loder'schen* Kabinet befinden sich etliche und vierzig weisgraue Steine, von verschiedener Gröfse und zusammen zwey Skrupel schwer, die in einem weiblichen Körper in einer Drüse zwischen dem Arcus Aortae und der arter. tracheal. gefunden wurden ³⁾. Besonders häufig sind diesen steinigten Ansammlungen die Lungendrüsen unterworfen, wovon ich hernach reden werde. Knochenmaterie fand man in den Drüsen des Gekröses ⁴⁾; *Sömmering* ⁴⁾ fand der-

96) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. IV. Sect. II. Obs. VI. pag. 1527. — *Plater* observ. in homin. affect. Lib. III. p. 707. *Morgagni* Ep. XI. 15. B. I. S. 438. — *Hannes* in Nov. act. Nat. Cur. Tom. V. pag. 107. — *Ollenroth* in *Arnemanni's* Magazin für die Wundarzneywissenschaft. B. I. St. IV. n. 5. — *Walter's* anat. Mus. B. I. S. 134. n. 265.

97) *Sömmering* zu *Baillie* S. 62. VI.

98) *Walteri* observ. anat. pag. 43.

99) *Gooch* practical treatise on Wounds. Vol. I. pag. 400. Vol. II. pag. 128.

100) *Halleri* opp. minor. Tom. III. pag. 333.

1) *Albin* in Natur- en Geneeskund. Bibl. Tom. III. p. 644.

2) *Anat. Mus.* B. I. S. 140. n. 279.

3) *Köhler* a. a. O. S. 194. No. 795.

4) *Medic. Transact.* Vol. I. pag. 361. — *Baillie* S. 116. — *Hopfinger* in *Hufeland's* Journal B. I. S. 494.

4) zu *Baillie* S. 116. Anmerk. 235. — S. auch *Snip* de lithotomia pag. 3.

rgleichen in einer Saugaderdrüse in der Weiche. Sonders findet man sie in den Drüsen rachitischer Personen 5).

Einen Wurm fand *Treutler* 6) in einer Saugaderdrüse an der Luftröhre.

Bey Gelbfüchtigen sind die runden Drüsen in der Nähe der Leber gemeiniglich gelb, wenn sie saugen die Galle ein 7).

Im höheren Alter werden die Drüsen immer kleiner, verschwinden aber nie ganz 8).

b. Von einigen drüsigten Körpern insbesondre.

Ich schränke mich hier nicht bloß auf die Saugader-Drüsen ein, sondern begreife unter diesem Abschnitt alle drüsenartige Körper, welche gemeinhin den Namen Drüsen führen.

1. Die Speicheldrüsen.

Die Speicheldrüsen entzünden sich sehr oft, eitern leicht, werden aber selten scirrhus. Eine Verwundung oder ein Geschwür der offenen Speicheldrüse giebt oft Gelegenheit zu einer Speichelfistel 9).

Merk-

5) *Sümmerring* de morb. vas. abf. pag. 96.

6) *Anctuar. ad Helminthologiam corporis humani. Tab. II. Fig. 4-7.*

7) *Cruikshank* S. 67.

8) *Halleri* Elem. Physiol. Tom. VIII. pag. 214. — *Stoll's* Heilungsmethode. B. VII. S. 115. — *Cruikshank* S. 67. und 103.

9) *Richter's* Anfangsgr. der W. A. B. II. Kap. VI. S. 261. B. IV. Kap. XII. S. 275.

Merkwürdig ist auch die Parotis durch die *angina parotidea* ¹⁰⁾. Wenn sie in Eiterung übergeht, so scheint das Eiter seinen Sitz im Zellgewebe zu haben und die Drüse ist unverletzt ¹¹⁾.

Oft findet man Knochen und Steine in ihr. *Walter* ¹²⁾ beschreibt eine Versteinerung, welche sieben Linien lang, vier Linien dick, kugelförmig und auf beiden Seiten flach gedrückt ist. *G. ten Haaff* ¹³⁾ fand bey einem dreissigjährigen Mann, welcher von Jugend auf eine sehr grosse verhärtete Ohrendrüse gehabt hatte, die endlich in Eiterung übergegangen war, eine grosse Menge Gyps oder Kalk-Erde. Eine gleiche Geschichte erzählt *Plater* ¹⁴⁾ und *Ollenroth* ¹⁵⁾.

Die Mandeln entzünden sich leicht und gehen oft in Eiterung über ¹⁶⁾. Häufig findet man sie nach öftern Entzündungen angeschwollen, nicht hart und unschmerzhaft, welchen Fall man fälschlich den Scirrhus der Mandeln nennt ¹⁷⁾.

Zuweilen findet man auch in den Mandeln Steine, von der Grösse einer Linse, bis zu der einer Bohne ¹⁸⁾.

Die

10) *Richter* a. a. O. B. IV. S. 275. — *Wichmann's Ideen zur Diagnostik*, B. I. §. 33. S. 126. — Man findet außerordentlich grosse Geschwülste der Parotis; z. B. bey *Sandifort* (*Mus. anat.*, Vol. I. Sect. V. n. V. pag. 232.) findet sich eine, so gross, wie ein Kindeskopf.

11) *Hamilton* in *Transact. of the Soc. of Edinb.* Vol. II.

12) *Anatom. Mus.* B. I. S. 139. n. 276.

13) *Invydings Redevoering*, pag. 171. — *Samml. auserl. Abhandl. für prakt. A. B.* XVIII. S. 241.

14) *obl. med. Lib. III.* pag. 707.

15) a. a. O. — S. vorher S. 526. Anmerk. 96.

16) *Richter* a. a. O. B. IV. Kap. IV. S. 40.

17) *Caque Memoir. de l'acad. de Chin. de Par.* Tom. V. — *Richter* a. a. O. §. 70. S. 45 fg.

18) *Schenk obl. med. Lib. II.* obl. II. pag. 4. — *Longi opist. medicinal.* Bas. 1554. Lib. II. n. 57. — *Kentmann de*

Die Mandeln haben auch bisweilen bey neugebohrnen Kindern gefehlt¹⁹⁾.

2. Die Milchdrüse.

Die Milchdrüse (thymus) ist nur dem Foetus eigenthümlich und verschwindet mit zunehmenden Jahren.

*Sandisfort*²⁰⁾ fand sie aber noch in dem Leichnam eines Greises, und zwar sehr lang, in zwey Theile getheilt, überhaupt gröfser, als beim Foetus. Ein gleiches Beispiel sah *Meckel*²¹⁾ bey einem erwachsenen Manne.

Bey einem Schwindstüchtigen fand man sie wie eine Faust groß, und vereitert²²⁾.

Bey einem achtzehnjährigen Mädchen war sie groß, schwärzlich und hart²³⁾. *Binniger*²⁴⁾ sah sie gänzlich knochicht. Bey einem von Kindheit auf asthmatischen, eilfjährigen Mädchen

de Calcul. pag. 3. — Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. VIII. obs. 151. — *Schurigii* Lithologia. Cap. II. §. 14. pag. 106. — *Richter* a. a. O. §. 91. S. 58. — Mem. de l'acad. de Chirurg. Tom. V. pag. 461.

19) *Salmuth* Observ. VI. cap. III.

20) Observ. anat. path. Lib. III. cap. II. pag. 45. not. g. — Mus. anat. Vol. I. Sect. V. n. XIV. pag. 244.

21) Memoir. de l'acad. des Scienc. de Berl. 1755. Collect. Acad. part. estrang. Vol. IX. pag. 144. — Ein gleiches Beispiel: Fränk. Samml. B. III. S. 65.

22) *Cruuz* diss. de vomica pulmonum et glandularum vicinarum. Jen. 1740. pag. 16. — Ähnliche Bemerk. führt auch *Lieutaud* an: l. c. Obs. 766 768. pag. 241 sq.

23) *Harperi* Apianum. Obs. LXVI. pag. 260. — *Lieutaud* l. c. Lib. II. Sect. II. obs. 761. Tom. II. pag. 240. — Eben so auffallend groß und seirrhös hart sah sie *Baillie* S. 61. — Samml. für pr. A. B. XX. S. 361.

24) *J. N. Binninger* observ. et curat. medicin. Cent. V. Monbelgard. 1673. Cent. III. obs. 29. — *Lieutaud* Tom. II. pag. 240.

Handb. d. pathol. Anat. B. I.

ner Glieder, Difformitäten u. s. w. zwischen dem und Eltern finden, oder *Forderé* hat chocele nicht genau genug von Struma unter den ³⁵⁾.

Struma ist die Anschwellung und Härtung der Schilddrüse ³⁶⁾. Ihr ist jeder und Geschlecht unterworfen. Sie ist ein festes Lokalübel und hängt nicht von skrofalem Miasma ab. Selten leidet die Schilddrüse bei Skrofelkrankheit mit, fast immer leidet sie langsam entsteht die Struma und geht gewissmals in Eiterung über ³⁷⁾. Die Schilddrüse schwillt oft zu einer ansehnlichen Grösse an, unregelmässiger Form, mit hervorstehenden schwülsten. Durchschneidet man sie, so sieht sie aus Zellen zu bestehen, die eine durchsichtige und klebrige Feuchtigkeit enthalten. Diese sind von verschiedener Grösse, bald so gross wie eine Erbse, bald kleiner. Jene klebrige Feuchtigkeit gerinnt von Weingeist, nach einer Zeit, zu einer undurchsichtigen Gallerte ^{*)}. *gagni* ³⁸⁾ fand eine solche aufgeschwollene Schilddrüse gleichsam aus kleinen Läppchen zusammengesetzt und zwischen diesen eine Kugel, die einem Saft, der wie ausgepresstes Mandelöl sah, angefüllt war. In der angeschwollenen harten Schilddrüse einer andern Frau fand Eb

d

35) *Wichmann* S. 112.

36) *Th. White* on Struma. Lond. 1784. — *Forderé* l. I. *Jos. Gautieri* de Struma. Viendob. 1794. — *Wichmann* a. a. O. §. 29. S. 108.

37) Vergl. *Schreit* in den Abhandl. der medic. chirurg. A. zu Wien. B. I. — *Sümmering* de morb. vas. abf. §. LX pag. 162.

*) I. *Baillie's* Zusätze in der Samml. für pr. Aerzte. B. S. 356. — *Engraving* Fasc. II. Tab. I.

38) Ep. XXIII, 4.

derfelbe ³⁹⁾ eine fleifchfarbene, braune Subftanz mit einer weiffen untermifcht. Ein andermal fand er ⁴⁰⁾ in einer verhärteten Schilddrüse einen Balg eingefchloffen, welcher aus einer dicken, weiffen Haut beftand und eine ziemlich dicke, gelbliche Feuchtigkeit enthielt. *Stoll* ⁴¹⁾ fand die Schilddrüse bis zu einer Faufte grofs angefchwollen und innerhalb eine gleichfam zellichte Subftanz mit Schleim angefüllt; die knorpelartigen Abtheilungen darinnen machten wieder verfchiedene Höhlen, welche mit einem dünnen Schleim und mit häutigen Zellen angefüllt waren. *Chambon de Montaux* ⁴²⁾ fand in einer, zu einer ungeheuren Gröfse angefchwollenen Schilddrüse eine speckige Materie. In einer andern, welche fo grofs, als ein Gänfeey war, fand er ⁴³⁾ weiffe, harte Knoten, welche eine käfigte, trockene, beinahe mehlichte Subftanz enthielten und mit den Luftröhren-Drüfen zufammenhingen. In einem andern Falle ⁴⁴⁾ fand man fie theils in eine honigartige, theils in eine knochichte Materie verwandelt. *Haen* ⁴⁵⁾ fand in einer Struma faft alle mögliche Arten von Gefchwülften, hier eine Brey-, dort eine Speckgefchwulft, hier Wafferblafen, dort eine Eiterbeule; hier füllte geronnenes, dort flüffiges Blut, hier Schleim, dort kalkartige Materie mit Fett vermifcht, die Gefchwulft aus,

For-

39) Ep. L. 31.

40) in demfelben Briefe. §. 32.

41) Heilung-methode. B. III. Th. II. S. 171. Vergl. Th. I. S. 198.

42) a. a. O. S. 51.

43) S. 517.

44) J. H. Freitag glandulae thyreoidae, partim ossae, partim meliceridis speciem referentis extirpatio. Lips. 1778.

45) Heilung-meth. B. III. Th. VII. Kap. III. §. 4. S. 300.

Fordere 46) erhielt aus solchen Geschwülsten wenn sie von allem Blut gereinigt waren, eine geringe Menge einer weissen, schleimigten, eiweis ähnlichen Materie, die im kochenden Wasser gerann. Bey Anschwellung der Drüse ist sie vermehrter. Dabey waren die Blutadern erweitert an einigen Stellen zu Säcken ausgedehnt; auch selbst die Schlagadern waren erweitert. Das Zellgewebe war schlaff. Eine Drüse schien von aussen in mehrere kleine getheilt. Von ihrer Haut entblöst schien sie verstopft, ziemlich fest und von schwarzbrauner Farbe. Steinigte Verhärtungen fand er nicht. Bey einigen fand er einen innern Kropf; der Hals war dick, das Athemholen schwer, die Mandeln, die Drüsen des Kehlkopfs und die Gieskannenknorpel waren angeschwollen, und voll jenes weissen Safts.

Beide Uebel haben grossen Einfluss auf die benachbarten Theile. Haller 47) sah z. B. durch ihren Druck auf die Drosseladern, einen Schlagfluss entstehen. Durch ihren Druck auf die m. i. sternohyoideos und thyreoideos fand man diese ganz verzehrt, dass kaum eine Fleischfaser zu sehen war 48). Sömmering 49) sah die Luftröhre am Halse durch einen grossen Kropf, gänzlich zusammengedrückt und ihre knorpeliche Ringe dadurch gleichsam gebrochen, oder wenigstens geknickt. Dasselbe bemerkte auch Aepi 50). Am meisten leidet aber von ihrem Druck die Speiseröhre.

46) a. a. O. S. 62.

47) Opuscul. pathol. obs. VI.

48) Gavaré traité de myologie suivant la methode de Desault. pag. 12.

49) zu Baillie S. 49. I.

50) Salzburg. medic. chirurg. Zeitung 1790. I. S. 399. 419.

öhre, so, daß sie sehr häufig die Ursach des beschwerlichen Schlingens sind ⁵¹⁾).

Die scirröse Beschaffenheit dieser Drüse unterscheidet sich vom Kropf sehr deutlich dadurch, daß sie nicht so außerordentlich vergrößert, aber ungleich härter, als bey dem Kropfe erscheint, und daß sie aus einer festen, bräunlicht weissen Substanz besteht, in welcher man sehr wenig von jener zellenförmigen Struktur bemerkt, die man beim Kropfe findet.

Man findet in der Schilddrüse auch steinigte Konkreme^{nte} ⁵²⁾. *Wetz* ⁵³⁾ erwähnt einer ganz versteinerten Schilddrüse, welche so fest war, daß sie einen hellen Klang von sich gab; sie befand sich auf dem anatomischen Hörsale zu Kopenhagen. *Walter* ⁵⁴⁾ fand die rechte Hälfte dieser Drüse in ein gelbliches, erdigtes Konkrement verwandelt.

Sie ist der Entzündung und Vereiterung unterworfen ⁵⁾).

4. Die

⁵¹⁾ *Saviard* Heilkundig. Waarnem. n. 91. — *Do Haen* de deglutitione vel deglutorum in cavum ventriculi descensu impeditis. Hag. 1730. Cap. II. — *van Geuns* in Haarlem. Verhand. Deel XI. Oef. IV. pag. 3. Uebers. in Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. IV. S. 397. — *J. Bleuland* de diff. aut imped. alimentorum depulsi, in den Samml. für prakt. Aerzte. B. IX. S. 680. Anmerk. — *Halleri* Elem. Physiol. Tom. III. pag. 118. — *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. II. Sect. IV. obs. 16. — *Ephem. Nat. Cur. Cent. VIII. obs. XC. pag. 451.*

⁵²⁾ *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. Sect. III. pag. 104. n. C. Sec. V. n. LXXXII. LXXXIII. Tab. CVI. Fig. 6.

⁵³⁾ Vollständige Auszüge aus den besten chir. Disp. B. II. S. 210. Anmerk. ⁵⁾

⁵⁴⁾ observat. anat. pag. 43. — *Anatom. Mus. B. I. S. 139. n. 277.* — Vergl. auch ebend. B. I. S. 156. n. 311. S. 157. n. 312.

⁵⁾ *Hufeland's Journal* B. VIII. St. IV. S. 52. — *Baillie's* Zusätze: in den Samml. für pr. Aerzte. B. XX. S. 355. 362.

4. Die Rückendrüsen.

Diese Drüsen, welche in der Gegend des vierten oder fünften Rückenwirbels liegen, sind uns am meisten dadurch merkwürdig, daß sie ebenfalls öfters ein Grund des beschwerlichen, oder verhinderten Schlingens sind, wenn sie krankhaft anschwellen 55).

5. Die Lungenrüsen.

Sie sind in der Substanz der Lungen, insbesondere auf ihrer Oberfläche vertheilt 56). Sie sind, nach Portal 57), der Sitz der erblichen Lungenfucht, durch Verstopfung, Entzündung und Eiterung. Die Kranken werfen nie Eiter durch den Husten aus und geschieht dies ja, so ist es kurze Zeit vor ihrem Ende. Sie sind allemal bey solchen Personen angegriffen, welche nach einer venerischen, oder skrophulösen Krankheit an der Lungenfucht sterben, wo die Drüsen der Luströhre gemeinlich sehr gesund sind. Bey einigen Personen fand sie der angeführte Schriftsteller angeschwollen, und mit einer gipsartigen Materie angefüllt; bey andern war diese Substanz an verschiedenen Punkten erweicht und eiterartig. Oft sah

55) Verheyne Anat. Corp. Hum. Lib. I. Tract. III. cap. XIV. pag. 139. — Nic. Tulpii observ. med. Lib. I. cap. XLIV. pag. 88. — Boneti Sepulcr. anat. Lib. IV. Sect. IV. Tom. II. pag. 35. — Ruyschii Opp. anatom. chirurg. Tom. III. pag. 960 sq. Mauchart diss. de struma oesophagi hujusque coalitu, difficilis ac abolitae deglutitionis causis. Tub. 1744. — Tarantet im Journ. de med. Tom. XLVIII. pag. 250. — Morgagni Epist. XXVIII. §. 16.

56) Portal Beobachtungen über die Drüsen der Lungen. in den Samml. auserles. Abhandl. für pr. Aerzte. B. X. S. 404. aus den Mem. de l'acad. des Scienc. à Par. 1780. p. 315.

57) Portal a. a. O. S. 418.

sah er sie auch in völliger Eiterung, das sie umgebende Gewebe der Lungen von einer eitrigen Materie zernagt und in den Luftröhrenästen verschiedene Oeffnungen, welche sich das Eiter gebahnt hatte. Oft fühlen die Kranken an dieser Art Lungensucht gar keine Schmerzen, selbst auch dann nicht, wenn die Eiterung schon angegangen ist.

6. Die Drüsen der Luftröhrenäste.

Die merkwürdigste Erscheinung an diesen Drüsen ist ihre Anschwellung und Absonderung eines schwärzlichen Schleims. Sie bilden dann deutlich in ihrer Mitte eine kleine Höhle, welche manchmal so groß ist, daß man eine kleine Erbse hineinlegen kann, und wohey ihre Wände dicker als im gesunden Zustande sind. In diesen Höhlen ist jener, oft wie Tinte, so schwarzer Saft enthalten ⁵⁸⁾. Er erscheint unter dem Mikroskop in kugelförmigen Theilchen ⁵⁹⁾. Er färbt den schwarzen Speichel, welchen man oft auswerfen sieht. Zwar will *Morgagni* ⁶⁰⁾ keine Verbindung dieser Drüsen mit den Bronchien zulassen; aber unleugbare Thatfachen beweisen sie, *Portul* ⁶¹⁾ drückte die Luftröhrendrüsen zusammen und es quoll jener Saft aus ihnen in die Luftwege, Derselbe ⁶²⁾ fand bey einem Mann, welcher stets einen schwarzen Auswurf gehabt hatte, die Bronchialdrüsen vergrößert, einige so groß, wie eine Haselnuss und voll schwarzen Saftes, womit auch die Bronchien gefärbt waren. Wenn er die Drüsen

⁵⁸⁾ *Portal* a. a. O. S. 409.

⁵⁹⁾ *Cruikshank* S. 68.

⁶¹⁾ S. 409.

⁶⁰⁾ *Ep.* XXII. §. 21.

⁶²⁾ S. 410.

ist; der Unterleib ist, wenn sie allgemein skrofulös sind, sehr im Umfange erweitert, die übrigen Theile des Körpers hingegen merklich abgemagert ⁷³⁾. Es ist dies der Zustand, welchen man *Atrophie* nennt ⁷⁴⁾. Man findet die Drüsen in diesem Zustande theils in großer Menge, theils zu einer außerordentlichen Größe angeschwollen. *Blancard* ⁷⁵⁾ fand sie bey einem vierzehnjährigen Mädchen bis zur Größe eines Gänseeis angeschwollen. *Haen* ⁷⁶⁾ fand ein Gekröse, welches, der verhärteten Drüsen wegen, dreißig Pfund wog.

Sie enthalten bald eine dünne, eiterartige ⁷⁷⁾, bald eine fett- und talgartige ⁷⁸⁾, bald eine käfigte ⁷⁹⁾, bald eine harte, steinartige ⁸⁰⁾ Materie. Bisweilen sind sie ganz in Eiterung übergegangen ⁸¹⁾.

In

73) *Baillie* S. 115.

74) *Sömmering* de morb. vas. abf. pag. 29. §. LI. pag. 141. — *Bukky* diss. de atrophia ex obstructione glandularum mesenterii orta. Gedan, 1704. — *Eyselius* diss. de scirrhus mesenterii, atrophiae incurabilis causa. Erf., 1715. — *Meyer* in *Richter's* Bibl. B. VIII. S. 99. — *Justi* in *Baldinger's* neuem Magazin. B. X. S. 446. — *Baumes* Mem. de la maladie du mesentere .. carreau. Nimes 1788. in *Hufeland's* Annalen der franz. A. W. B. I. S. 284 fg.

75) l. c. Cent. I. Obs. LXXI. pag. 153.

76) a. a. O. B. IV. Th. IX. S. 201.

77) *Diemerbroeck* anat. corp. hum. pag. 59. — *Stoll's* Heilungsmeth. B. VII. S. 140. — *Scherb* im Mus. der Heilkunde von der helvet. Gesellschaft correspönd. Aerzte. Zürich 1792. Br. I. S. 143.

78) *Paracelsus* Lib. XXIII. cap. 36. — *Baader* observat. med. cap. XX. — *Stoll's* Heilungsmeth. B. I. S. 244. B. VII. S. 115. — *Chambon de Montaux* S. 609.

79) *Diemerbroeck* l. c. pag. 70.

80) *Halleri* Elem. phys. Tom. VI. pag. 361. — de part. C. H. fabrica et funct. Tom. I. pag. 362. — *Ephem. Nat. Cur.* Dec. I. Ann. III. obs. 307. Ann. VIII. obs. 50. — *Fabricius Hildanus* Cent. II. obs. 44. — *J. Fr. Lobstein* de nervo spinali ad par vagum accessorio. Argent. 1760. pag. 41. *Drouin* Journ. de Scav. 1690. n. XXV. — *Eller* in Mem. de l'acad. des Scienc. à Berl. Vol. XI. pag. 26. — *Med. Transact.* Vol. I. pag. 361.

81) *Blancard* l. c. pag. 153. — *Epist. ad Hallerum* Vol. II. pag.

In Wasserfuchten spielen diese Drüsen eine Hauptrolle. Man trifft sie gewiß allemal mehr oder weniger angeschwollen und hart. Beispiele liefern uns *la Motte* ⁸²⁾, *Hewson* ⁸³⁾, *Chamier de Montaux* ⁸⁴⁾, *Lentin* ⁸⁵⁾.

Auch in der Gelbfucht fand man sie scirrhös und fast ganz knorpelartig ⁸⁶⁾.

Sehr oft trifft man sie in einer Art von Ruhr erweitert an ⁸⁷⁾.

Nach einem tödtlichen Wechselfieber fand sie *Chambon de Montaux* ⁸⁸⁾ verstopft, angeschwollen und schwärzlichblau.

Es ist uns noch die Frage übrig, ob die, in den genannten Krankheiten erweiterten, vergrößerten, verhärteten und mit widernatürlichen Massen angefüllten Drüsen, auch wirklich verstopft sind? Man nimmt sie gewöhnlich dafür und erläutert, hierauf gestützt, alle die angeführten Krankheiten. Allein neuere Untersuchungen beweisen, daß die angeschwollenen Drüsen nicht verstopft sind. *Sömmering* ⁸⁹⁾ sah, daß solche Drüsen nicht nur das Quecksilber nicht aufhalten, sondern es vielmehr leichter durchliefsen. *Cruikshank* ⁹⁰⁾ merkt ausdrücklich an, daß er kei-

nen

pag. 94. — *van Swieten* Comment. Tom. I. pag. 849. — *J. C. E. Hebenstreit* de scirrhus mesenterii exulcerato. Hal. 1756. in *Halleri* coll. disp. ad hist. et cur. morb. fasc. Tom. VII. pag. 697.

2) *Traité de Chirurgie*. Par. 1722. Tag. II. pag. 160.

3) in den Samml. auserles. Abh. für pr. A. B. IV. S. 267.

4) S. 409. 574.

5) Beiträge zur ausübenden Arzneywiss. B. I. S. 207.

6) *Stoll's* Heilungsmeth. B. I. S. 243.

7) *Morgagni* Ep. XXXI. 15. — *Stoll's* Heilungsmethode. B. III. Th. II. S. 36. 110. — *Kauhlen* von der Ruhr. Bonn. 1787. S. 6. — *Cruikshank* S. 121.

8) S. 157. und 167.

9) s. *Baillie* S. 114. Anmerk. 233.

10) S. 40.

merkungen von *Blancard* 94) und *Morgagni* 95) bestätigen dies. Jener fand sie bey einem Wasserfüchtigen gänzlich verzehrt, daß keine Spur davon zu sehen war, und dieser fand sie so ausgezehrt, daß sie anfänglich ganz und gar zu fehlen schien.

Man findet sie auch in einer andern Lage, als ihre natürliche ist. Vorzüglich verdrängen sie große Geschwülste anderer Eingeweide aus ihrer Lage 96). Bey Zerreißung des Zwergfells drang sie mit andern Eingeweiden in die Brusthöhle 97).

Blasius 98) hat diese Drüse doppelt gefunden, oder vielmehr in zwey Stücke getheilt, mit zwey Ausführungsgängen.

Ihre häufigste Krankheit ist Verhärtung und Anschwellung *). Oft ist bey ihrer Anschwellung keine Verhärtung gegenwärtig, oft aber ist sie auch zugleich verhärtet. Bisweilen ist mit ihrer Verhärtung eine Verkleinerung verbunden. Nicht selten ist sie viel härter, als im natürlichen Zustande, ohne einige in die Augen fallende Veränderung in ihrer Struktur 99). *Baillie* hält diesen Zustand für den Anfang des Proceßes, durch den diese Drüse wahrhaft scirrhus wird. Bald ist sie in ihrem ganzen Umfange verhärtet, bald findet man nur einzelne Stellen hart, und bald sind diese in dem Innern, bald auf der Oberfläche. Gemelniglich leidet bey diesen Veränderungen der Ma-

ge-

94) l. c. Cent. II. obs. LXVII. pag. 283.

95) Ep. XXX, 14. — cf. *Licoutaud* l. c. Lib. I. Sect. VIII. obs. 1060. Tom. I. pag. 311.

96) Bresl. Samml. Suppl. IV. 137.

97) S. unten Abschn. VII. D.

98) *Observat. anat.* pag. 126. Tab. XV. Fig. 11. Obs. med. pag. 57.

*) *J. R. Rahn* diff. sistens scirrhotum pancreatis diagnos. anat. pathol. illustr. Götting. 1796.

99) *Baillie* S. 158. und *Sömmering* das. Anmerk. 337.

Drüse auch zugleich die Leber und Milz an Anschwellung und Verhärtung. Doch finden auch hier öftere Ausnahmen statt. Sie drückt in diesem krankhaften Zustande den Magen und den Zwölfingerdarm, daher ein häufiges Erbrechen der Gekörte davon gemeiniglich zu feyn pflegt¹⁰⁰). Wegen der tiefen Lage dieses Eingeweidess fühlt man dessen Anschwellung nicht, es müßte denn bey sehr mageren Personen und sehr großer Anschwellung feyn¹).

*Riolan*²⁾ fand die ganze Drüse verhärtet, und sehr groß und schwer, wie die Leber. *Morgagni*³⁾ fand sie bey einem Mann, welcher von öfterm Erbrechen und heftigem Schmerz zwischen Brust und Unterleibe geplagt gewesen war, vergrößert und ungleich, theils von rundlichen, nicht kleinen Knoten, theils von einer knorpelartigen Verhärtung. Die Leber war dabey ungemein groß. *Paw*⁴⁾ fand sie, bey einer starken Verhärtung, zugleich mit dem Magen und der Pfortader verwachsen. *Lancard*⁵⁾ fand sie mit einem Theile des Netzes

in

100) *Morgagni* l. l. Ep. XXX. 9 und 11. — *Isenflamm* pr. Anmerk. über die Eingeweide. S. 262. — *J. Rain* scirrhorum pancreatici diagnosi, observationibus et tabulis. illustrata Götting. 1796. — *A. L. L. Rose* de dyspepsiae causis, Götting. 1797. — Oftmals ist das Erbrechen aber auch nicht zugegen, wie z. B. in dem von *Kiniere* hernach anzuführenden Falle. Vergl. *de Haens* Heilungsmethode. B. III. Th. VI. Kap. VII. § 4. S. 15.

1) *Morgagni* a. a. O. 11.

2) *Anthropographia et osteolog.* Par. 1626. Lib. II. cap. 16.

3) Ep. XXX. 10. — Mehrere Beispiele von größerer oder geringerer Härte oder Anschwellung liefert dieser Schriftsteller Ep. IV. 16. Ep. XVI. 36. Ep. XXII. 22. Ep. XXVII. 2. Ep. XXXVIII. 28. — *Licutaud* hist. anat. med. Lib. I. Sect. VIII. obf. 1011-1043. Tom. I. pag. 296. — *Halleri* Elem. Phys. Tom. VI. 431.

4) obf. anat. obf. XVI. pag. 28.

5) l. c. Cent. I. obf. I. XII. pag. 140.

Landb. d. pathol. Anat. B. I.

M m

lich, als inwendig, dem Ansehen und Gefühl der Milzsubstanz sehr ähnlich waren, *Boulet* fand die ganze Drüse, zugleich mit dem Gekscirrhus. *Rougnon* ¹³⁾ sah bey einem Jüngwelcher zwölf Tage vor seinem Tode ein bestiges Erbrechen gehabt hatte, eine scirrhus, die ihr Gewicht aus ihrer natürlichen Lage gezogen. Magendrüse. Bey einer fünfzigjährigen Frau man nebst dieser Drüse auch die Leber, Milz den Magen scirrhus ¹⁴⁾.

Nicht gar selten findet man bey Gelbsüngen das Pankreas scirrhus und verstopft und es scheint daher oft einen Antheil an der Krankheit zu nehmen. In den meisten Fällen wohl nur dadurch, daß es durch seine vermehrte Grösse und Schwere die Gallengänge drückt und verstopft.

Ein scirrhus Pankreas verliert sein natürliches Ansehen gänzlich, wird in eine harte, eitrige weisse Masse verwandelt, die in etwas seiner Haut durchzogen wird, wie ein Scirrhus andern Theilen des Körpers ¹⁵⁾.

Die Scirrhen der Magendrüse gehen zuweilen in den Krebs über, wie andere Scirrhen.

Blancard ¹⁷⁾ fand sie sehr groß, faulicht und krebshaft. Auch *van Swieten* ¹⁸⁾ sah sie krebshaft. In der Leiche eines Mannes, welcher sehr an Keuchen gelitten hatte, bestand diese Drüse

¹²⁾ in *Desault* Journal de Chirurg. Tom. II.

¹³⁾ Pathologische semiotische Betrachtungen, von *Kühn* Leipzig 1795. B. II. Kap. 20.

¹⁴⁾ Salzburg. medic. chirurg. Zeitung. 1791. St. VI. 8.

¹⁵⁾ z. B. *Burtholius* in Act. med. Hafn. 1674. — *Galen* und *Korassi* in den hernach anzuführenden Stellen.

¹⁶⁾ *Baillie* z. a. O. S. 159.

¹⁷⁾ l. c. Cent. I. obs. IX. pag. 18.

¹⁸⁾ Commentat. in *Boerhaavi* aphorism. Tom. I. p. 3.

an vielen Geschwülsten, die wie Aepfel gestaltet und krebfig waren ¹⁹⁾. Bey einem Schwelger fand man sie scirrhus, krebfig und leicht zerreiblich ²⁰⁾. *van Döveren* ²¹⁾ sah in ihr, an der Stelle, wo der Magen berührt, ein Krebsgeschwür, welches den Magen angefressen hatte, so, daß sich das Blut in ihn ergoß.

Auch in Speckgeschwülste fand man das Pankreas übergegangen. Bey einem Jüngling, der, nach einem Husten und Blutspeien in Auszehrung und Wassersucht gefallen war, fand man das Pankreas scirrhus und am Pankreas eine Geschwulst, welche von der Größe eines Kindeskopfs war, aus mehreren Körpern zu bestehen schien und eine Fettterie enthielt ²²⁾. *Morgagni* ²³⁾ fand bey einem sechzehnjährigen Menschen in demselben, so wie mehreren Eingeweiden, Geschwülste mit einer zigten Materie. *Schmalz* ²⁴⁾ fand an der Stelle der Drüse eine Speckgeschwulst, von der Größe und Form zweyer neben einander gelegten kleiner Aepfel, welche mit dem Magen und der Leber verwachsen war. *Bartholin* ²⁵⁾ erwähnt einer, aus dem Pankreas hervorgewachsenen Geschwulst, welche größer, als die Drüse selbst und so hart war, wie ein Ey, inwendig aber eine speckigte Materie.

19) *Morgagni* Ep. XV. 11. — Vergl. *Totenfeld* in *Miscell. Nat. Cur.* Dec. I. An. I. obs. 99.

20) *von Berger* in *Act. Soc. med. Hafniens.* Hafn. 1774. Vol. I. pag. 255.

21) *J. A. von Döveren* diff. observat. anatom. pathol. I. B. 1789. obs. III. Tab. II.

22) *Lieutaud* l. c. Lib. I. Sect. VIII. obs. 1044. Tom. I. pag. 307.

23) Ep. LXVIII. 12.

24) in *Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde*. B. IV. S. 513 fg.

25) l. c. Cent. II. hist. LIV. Tom. I. pag. 270.

Auch *Lieutaud* ³⁹⁾ erwähnt mehrerer vereiterten Magendrüsen. Bey einem Knaben, welcher wasser- und windfüchtig gestorben war, fand man, aufser den Wasseransammlungen im Unterleibe und im Herzbeutel, eine fehlerhafte Milz, und das Pankreas so vom Eiter zerstört, daß nicht die geringste Spur davon zu sehen war ⁴⁰⁾. *Bonz* ⁴¹⁾ beschreibt einen Abscess in dieser Drüse, dessen Eiter den Magen und die Leber angriff. Bey einer Frau, die von einer beständigen Kardialgie war geplagt worden, fand man im Pankreas einen Abscess, welcher sich eine Oeffnung in den Magen gehohlet hatte ⁴²⁾.

Bey einem hypochondrischen Mann fand man die Drüse verstopft und verdorben ⁴³⁾; es wird aber nicht erwähnt, worin diese Verdorbenheit bestanden habe.

Bey Gelbfüchtigen sah man in ihr eine gelbliche Feuchtigkeit ⁴⁴⁾.

Auch Wasserblasen fand *Chambon de Montaux* ⁴⁵⁾ in ihrer Substanz.

Der Ausführungsgang des Pankreas

(ductus pancreaticus) öffnet sich nicht selten an einer ganz verschiedenen Stelle vom Gallengange

39) Hist. anat. med. Tom. I. pag. 308. obs. 1046 sq.

40) ibid. obs. 1060. pag. 311.

41) Nov. Act. Nat. Cur. Tom. VIII. obs. 12. — cf. *Lieutaud* l. I. obs. 1051. pag. 309.

42) *Gautier* Diss. de irritabilitatis notione, natura et morbu. Hal. 1793. §. 13. pag. 129.

43) *Kweekschool*. Deel. I. pag. 157. — *Sömmering* zu *Baillie* S. 160. III.

44) *Chambon de Montaux* a. a. O. B. V. Beobacht. CLXVII. S. 492.

45) ebendaf. B. I. Beobacht. LV. S. 165.

ige im Zwölffingerdarme, ohne daß diese Mifs-
bildung kränkliche Folgen haben sollte 46).

Bey einem doppelten Pankreas hat man
in diesen Gang zweifach gesehen 47). Nicht
ten sind auch die Fälle, wo man ihn bey einer
einfachen Magendrüse doppelt gefunden hat 48).

Von Geschwülsten in benachbarten Theilen
wird dieser Gang zusammengedrückt gefun-
den und ist daher auch bisweilen verwachsen 49).

Man beobachtete auch seine Häute bey einem
Uebergange in eine kartilaginöse Masse verän-
dert 50).

In ihm fand man auch eine, der Galle völ-
lig gleiche Feuchtigkeit 51).

Mauchart 52) und *Lieutaud* 53) erwähnen ei-
nen Spulwurm, welcher im Ausführungsgange
des Pankreas gefunden wurde und ihn verstopfte.
Vermuthlich war er erst nach dem Tode hinein-
gekrochen.

Häu-

46) *Th. Bartholini* Act. Hafn. Tom. II. obs. XV. pag. 36. —
Haller's Grundriss der Physiolog. herausgegeben von *P. F.*
Meckel. Berlin 1788. §. 687. S. 514. — *Sömmering* a. a. O.
S. 160. I.

47) *Blasius* l. c. pag. 126. — *ejusd.* obs. med. pag. 57.

48) *Blasii* observata anat. pag. 114. Tab. XIV. Fig. 1. —
ejusd. obs. med. obs. XV. pag. 57. Tab. VI. Fig. 1. — *Bar-*
tholini Act. Hafn. Tom. II. obs. XIV. pag. 30. — *Petschii*
diss. sylloge select. observ. prael. *Alberti*. Hal. 1736. §. 81.
Halleri Comment. in *Boerhaavii* praelect. Tom. I. pag.
247. — *ejusd.* Elem. Physiol. Tom. VI. pag. 440. — *Ph.*
A. Böhmeri observ. anat. var. Fasc. I. in praefat. pag. XIII.
not. 60. — *Sandifort* obs. anat. path. Lib. II. cap. VII.
pag. 127.

49) *Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. VI. obs. 234.*

50) *Regn. de Graaf* de natura et usu succi pancreatici, L. B.
1664. cap. VII. pag. 527.

51) *Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. III. obs. 165.*

52) *Diss. lumbrici teretis in ductu pancreatico reperti hi-*
storia. Tübing. 1738.

53) *L. c.* Tom. I. pag. 312. Lib. I. Sect. VIII. obs. 1062.

Häufig sind die Beispiele, daß man Steine, in diesem Gange angetroffen hat ⁵⁴⁾. *Graaf* ⁵⁵⁾ fand deren sieben, bis achte, von der GröÙe einer Erbse. Auch *Baillie* ⁵⁶⁾ sah ein Beispiel davon. Die Steine hatten ohngefähr die GröÙe eines Haselnußkerns, mit einer sehr unregelmäßigen Oberfläche und von einer weissen Farbe. Legte man einen dieser Steine in Kochsalzsäure, so löste er sich schnell auf, und trieb eine große Menge Luft aus. Die Steine waren also in diesem Falle gar sehr von der Natur der Urinblasensteine verschieden. Wahrscheinlich, fügt *Baillie* hinzu, weichen die in dieser Drüse gefundenen Steine etwas von einander ab, so wie wir das nämliche an andern, im menschlichen Körper gebildeten, Steinen sehen; allein, da dieses eine seltne Krankheit des Pankreas ist, so erfordert es noch eine lange Zeit, bis dieser Punkt völlig ausgemacht werden kann.

Im Pankreas selbst fand *Galeati* ⁵⁷⁾ eine steinigte Materie. *Cowley* ⁵⁸⁾ fand es in einer Harnruhr verhärtet und ganz steinigt. In einem an der Gelbsucht gestorbenen Mann fand *J. F. Meckel* ⁵⁹⁾ das Pankreas ganz in ein tophus-

arti-

⁵⁴⁾ *Stalp. v. d. Wiel* obs. Cent. I. obs. XII. — *Comment. Lips.* Tom. VIII. pag. 390. — *Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. VII.* obs. 50. — *Eller* in *Mem. de l'acad. des Scienc. de Berl.* 1755. pag. 24. *Coll. Acad. part. estrang. Tom. IX.* pag. 85. — *Biuni* obs. anat. in *Sandifort* *Thef. diss. Vol. III.* pag. 360.

⁵⁵⁾ de nat. et usu succi pancreat. l. c. — *Lieutaud* l. c. Tom. I. pag. 308.

⁵⁶⁾ a. a. O. S. 159.

⁵⁷⁾ in *Comment. Bonnonienf.* Tom. IV. Art. II. pag. 34. — Mehrere Beispiele in *Schurigii Litholog. Cap. II. §. st.* pag. 145 sq. cap. VIII. p. 459. — *Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. VIII.* obs. 50.

⁵⁸⁾ *Journal de Med. Par.* 1789.

⁵⁹⁾ *Koreff* diss. sistens theoreticam considerationem icteri novis quibusdam causis simul superstructam. Hal. 1763. §. 12.

ges und steinigtes Wesen degenerirt, dessen Hohlraum von einer ähnlichen Masse verstopft und so gedehnt, daß der Gallengang zusammengeknickt und verschlossen war, so, daß keine Galle abgehen konnte; die Gallenblase bis zur Grösse der Gallenblase eines Ochfens ausgedehnt, und dadurch die Gelbsucht entstanden war. *Paw* ⁶⁰⁾ fand bey einem zehnjährigen Knaben, der über Schmerzen im Unterleibe, besonders auf der linken Seite, klagte hatte, wie ein Stein verhärtet.

9. Die Nierendrüsen ⁶¹⁾.

Sonst heißen sie auch Nierenkapseln, Nierenhöhlen, glandulae suprarenales. Der drüsigte Bau ist nicht zu verkennen; sie gehören zu den zusammengesetzten Drüsen.

Man fand sie auf jeder Seite doppelt. *Barolin* ⁶²⁾ sah deren viere bey einer Person, deren Nieren zusammengewachsen waren. *Morgagni* ⁶³⁾ bemerkte sie auf der linken Seite, bey zugleich verdoppelten Nierenbecken und zweifacher Milz doppelt. Doch sind diese Fälle noch zweifelhaft ⁶⁴⁾.

Noch zweifelhafter sind die Beobachtungen vom gänzlichen Mangel dieser Drüsen ⁶⁵⁾. *Winslow* ⁶⁶⁾ will sie in Kindern, welche mit weni-

gen

60) *Lieutaud* l. c. obs. 1028. pag. 304. et. obs. 1032. p. 305. obs. 1019. pag. 306.

61) *Nic. Riegels* diff. de glandulis suprarenalibus. Hahn. 1750.

62) l. c. Cent. II. hist. LXXVII. Tom. I. pag. 306.

63) Ep. I. XIV. 2.

64) Vergl. *Schmidt* diff. de glandulis suprarenalibus. Traj. ad Viadr. 1785. — *Mayer's* Beschreibung des menschl. Körpers. B. IV. S. 508.

65) *Miscell. Nat. Cur.* Dec. I. An. II. obs. 68. Dec. II. An. I. obs. 35. — *Halleri* Elem. Phys. Tom. VII. pag. 386. not. b. wo mehrere Beyspiele angeführt sind.

66) *Riegels* l. c. §. 4.

gem oder gar keinem Gehirn geböhren wurden, fehlen gesehen haben.

Aber selbst in Fällen, wo eine Niere fehlte, fand man doch die Nierendrüse ⁶⁷⁾.

Inzwischen kann ihr Mangel aber doch nicht in allen denen Fällen, wo die eine oder die andere Niere fehlte, nicht wohl zweifelhaft seyn. Einen solchen Fall finden wir bey *Harder* ⁶⁸⁾ und *Stoll* ⁶⁹⁾.

Kleiner, als gewöhnlich findet man sie sehr oft. Besonders soll dieser Fall, nach *Hewson's* merkwürdigen Beobachtungen ⁷⁰⁾, bey Kindern, welche wenig, oder gar kein Gehirn haben, statt finden. Mehrere Fälle, welche *Sömmering* ⁷¹⁾ anführt, bestätigen dies. *Cooper* ⁷²⁾ nämlich fand sie in zwey acephalis sehr klein. *Meckel* ⁷³⁾ bemerkte dies ebenfalls in sechs dergleichen Misgeburten. Auf dem anatomischen Theater zu Dresden findet sich auch ein hirnloses Kind mit kleinen Nierendrüsen ⁷⁴⁾. *Klein* ⁷⁵⁾ sah sie in hirnlosen Misgeburten mehr, als zweimal kleiner, wie gewöhnlich. *Metzger* ⁷⁶⁾ fand dies in einem siebenmonathlichen Kinde ebenfalls. *Sömmering* ⁷⁷⁾ fand sie in allen hirnlosen Kindern, welche er öffnete, sehr klein.

Ein

67) *Sandifort* Mus. anat. Vol. I. Sect. V. pag. 250. n. XXX.

68) *Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. I. Obl. 35.*

69) a. a. O. B. II. Th. II. S. 179.

70) *Philos. Transact. Tom. XLV. Part. II. pag. 315.*

71) zu *Baillie* S. 172. 1.

72) *Philos. Transact. I. c.*

73) zu *Haller's* Grundriß der *Physiol.* S. 583. Anmerk. e.

74) *Sömmering* a. a. O. S. 173.

75) *Specimen anatomicum listens monstrorum quorundam descriptionem.* Stutgard. 1793.

76) in einem Briefe an *Sömmering* a. a. O.

77) in seiner Uebers. von *Haller's* Grundr. der *Physiol.* herausgegeben von *Meckel.* a. a. O. Anmerk. **). Ferner zu *Baillie* a. a. O. und in seiner Beschreibung und Abbildung einiger Misgeburten. Mainz 1792. §. 12.

Ein Anderer ⁷⁸⁾ fand sie nicht nur kleiner, sondern auch spitziger und von dunklerer Farbe, als gewöhnlich.

Cassan ⁷⁹⁾ fand die Nierendrüsen bey den vielen Negern, welche er öffnete, immer viel größer, als bey den Europäern, und die darinnen befindliche schwarze Feuchtigkeit bey erstern in weit größerer Menge, als bey letztern. Dies veranlaßte bey ihm den Gedanken, ob nicht vielleicht der Ueberfluß dieser Feuchtigkeit sich über die ganze Oberfläche verbreiten, und eben so gut die Haut der Negern schwarz, wie ein Ueberfluß von Galle die Haut der Weissen gelb färben könnte. Er beruft sich dabey auch noch auf den ganz eigen stinkenden, bey Weissen gar nicht bekannten Geruch der Negerhaut, welcher von nichts andern, als dem beständigen Absatz einer verdorbenen atrabilarischen Feuchtigkeit herrühren könne. Es scheinen diese Folgerungen aber unrichtig zu seyn. Denn man fand auch bey Europäern in der Höhle dieser Drüsen eine schwärzliche, tintenähnliche, oft häufige Feuchtigkeit ⁸⁰⁾. Sie ist vielleicht Folge einer kränklichen Beschaffenheit, oder auch schon ein Produkt anfangender Fäulniß; denn *Sömmering* ⁸¹⁾ fand diese Feuchtigkeit selten in frischen Leichen von diesem Ansehen.

Sie ist auch, wie andere Eingeweide, der Entzündung und der Eiterung ausgesetzt. *Blasius* fand die linke Nierendrüse bey einer Frau röth-

78) Götting. gel. Anzeig. 1793. S. 59.

79) Observations meteorolog. faites sous la Zone torride, par Mr. *Cassan*. Par. 1789. *Hufeland's Annalen der Heuzöl.* A. W. B. I. 475.

80) *Bartholini* hist. anat. Cent. I. hist. XXXVIII. Tom. I. pag. 59. — *ejusd.* Anatom. cap. XVIII. — *Baillie* S. 171.

81) zu *Baillie* S. 172. Anmerk. 371.

röthlich, vergrößert und mit einer schwarzen und eiterartigen Materie angefüllt; die Kranke hatte lange Zeit hindurch einen eiterartigen Urin, welcher einen schwarzen Bodensatz machte, von sich gelassen ⁸²⁾. Ein andermal fand man die eine Nierendrüse ungeheuer groß, mit einem sinuösen Geschwüre, aus welchem zwölf Pfund blutigen Eiters herausfloßen ⁸³⁾. Ein gleiches Geschwür, welches den Grimmdarm mit angegriffen hatte, verursachte eine Kolik ⁸⁴⁾. *Lieutaud* ⁸⁵⁾ erzählt, daß die linke Nierendrüse zwey Pfund Gauche enthalten habe und in ihrer Substanz so vergrößert gewesen wäre, daß sie über zwey Pfund gewogen hätte. Bey einem zweimonathlichen Kinde fand man sie von der Größe eines Taubeneis ⁸⁶⁾.

Nur einmal fand sie *Baillie* *) von einer skrofölen Beschaffenheit. Eine derselben war so vergrößert, daß sie fast so groß, wie die Niere selbst, war. Sie waren dabey in eine weiße Materie verändert, wie man sie oft in den lymphatischen Drüsen findet, die an Skrofeln leiden.

Sie geht auch, ohne Vereiterung, in Vergrößerung und Verhärtung über. *Sömmering* ⁸⁷⁾ sah die rechte Nierendrüse in eine, mehrere Zoll im Umfang habende große Geschwulst ausgedehnt. In einem andern Fall fand man die rechte klein, weich und ganz zerstört, die linke ungewöhnlich groß und scirrhus ⁸⁸⁾. *Sand-*

fort

⁸²⁾ *Observ. anat.* pag. 129.

⁸³⁾ *Miscell. Nat. Cur.* Dec. I. An. I. obs. 97.

⁸⁴⁾ *Ephem. Nat. Cur.* Cent. I. obs. 56.

⁸⁵⁾ *l. c.* Tom. I. pag. 357. Lib. I. Sect. IX. obs. 1217.

⁸⁶⁾ *ibid.* obs. 1217 a.

*) Zusätze in den Samml. für pr. Aerzte. B. XX. S. 423.

⁸⁷⁾ zu *Baillie* S. 173. II.

89) fand in der linken, am untern Theile, einen dicken, harten Knoten.

Man fand auch solche scirrhöse Verhärtungen ein Krebsgeschwür übergegangen 90).

An ihrer Substanz fand man auch drüsigte Schwüchse. *Morgagni* 91) sah an der linken Nierendrüse eine runde Geschwulst, welche so fest mit derselben zusammenhing, daß sie einen Körper auszumachen schienen; sie bestand aus einem drüsigten Wesen, welches gegen die Mitte zwey Höhlen hatte, die sehr verschieden waren und einen wässrigen Saft enthielten.

Ihre Substanz sah man auch knorpelig 92).

Mit der Leber verwachsen sah *Oslander* 93) die rechte Nierendrüse, in einem neugebohrnen Kinde, welches den Pemphigus mit auf die Welt gebracht hatte.

Kleine Steinkörnchen hat man in ihrer Substanz beobachtet 94). *Blasius* 95) fand die linke Nierendrüse einer funfzigjährigen Frau, welche mehrere Jahre hindurch einen eiterigten, ein schwarzes Sediment absetzenden Urin, nicht selten mit Schmerzen, abgelassen hatte, bis zur Größe einer Faust ausgedehnt, roth von Farbe und mit einer schwarzen, eiterartigen Gauche und mehreren Steinen angefüllt.

10. Die

88) *Boneti* Sepulcr. Anat. Lib. II. Sect. I. obl. LXXIII. p. 412.

89) obl. anat. pathol. Lib. IV. cap. VI. pag. 57.

90) *Boneti* l. c. Lib. III. Sect. XXIV. obl. VI. pag. 1063.

91) Ep. XVII. 3.

92) *Comment. Lips.* Tom. IX.

93) *Denkwürdigkeiten für die Heilkunde und Geburtshülfe.* B. I. St. II. pag. 402.

94) *Lienhard* l. l. Tom. I. pag. 286. — *Bierling* *adversaria curiosa.* Jen. 1679. Obl. XXVII. pag. 56.

95) *Observata anatomica.* pag. 129. Tab. XV. Fig. 14. — *ejusd.* *observ. medic.* obl. XX. pag. 34.

10. Die Vorsteherdrüse.

Von dem Mangel dieser Drüse findet man kein Beispiel.

Widernatürlich klein fand man sie aber. *Morgagni* 96) fand sie bey einem Mann, der, während eines Trippers, an der Wassersucht gestorben war, sehr klein. *Baillie* 97) sah sie von so äußerst kleinem Umfange, daß man sie, dieses Umstandes wegen, schwerlich für geschikt zu ihrem Geschäfte halten konnte; damit war eine monströse Bildung mehrerer Geschlechtsorgane und der Harnblase verbunden. Also war auch wohl die Kleinheit der Vorsteherdrüse ein Fehler der ersten Bildung.

Häufiger ist ihre Vergrößerung und Anschwellung in ihrer Substanz. Sie ist entweder gleichförmig ausgedehnt, oder nur an einer Seite; oder sie hat auch Auswüchse.

Gewöhnlich ist mit ihrer Vergrößerung auch ein scirrhöfer Zustand verbunden, der sich entweder über ihre ganze Substanz, oder nur über einzelne Stellen erstreckt.

Sie erweitert sich in diesem Zustande oft außerordentlich. Die Folgen sind Verhaltung des Urins und bald zeitiger, bald später erfolgender Tod. Dabey ist der Stuhlgang erschwert, und der Kranke hat, auch nach erfolgter Ausleerung, noch immer die Empfindung, als wenn noch mehr Stuhlgang erfolgen sollte. Der Katheter kann nur mit Schwierigkeit, oft gar nicht beigebracht werden. *T. Muralt* 98) erzählt die Geschichte eines an Urinverstopfung gestorbenen Mannes, bey welchem die-

96) Ep. XXIV. 18.

97) S. 197.

98) Ephem. Nat., Cur. Dec., II. An., V. obl. 23.

diese Drüse gröfser, als eine Faust war. *Bartholin* 99) fand sie in einem gleichen Falle so grofs, als einen Mannskopf. *Morgagni* 100) fand sie bey einem sechzigjährigen Mann, welcher in seiner Jugend einen heftigen Tripper ausgestanden hatte, und an einer Urinverhaltung gestorben war; ganz und gar aufgeschwollen und so hart, dafs sie bey der Zerschneidung gleichsam aus einer Substanz zu bestehen schien, die aus Knorpel und Band zusammengesetzt war. Sie war weifs, und an einigen Orten der Oberfläche schwärzlich. *Sandifort* 1) sah sie bey einem achtzigjährigen Mann von der Gröfse eines Gänseeis, so, dafs sie einen kreisförmigen schwärzlichen Wulst bildete, welcher die Mündung der Blase ganz umgab, in die Blase zum Theil hervorragte, und den gröfsten Theil des Beckens einnahm. Dabey war sie sehr hart, und die Harnblase vom zurückgehaltenen Harn bis zwey Finger breit über den Nabel ausgedehnt. *Herhold* 2) fand sie so widernatürlich grofs, dafs sie den ganzen untern Umfang der Blase, wie eine ausgehöhlte dicke Rinde genau einschlofs, und vom Mastdarm an bis zum Schaamknochen mit allen benachbarten Theilen sehr fest verwachsen war.

In diesem erweiterten Zustande ist das äufsere Ansehen ihrer Struktur vom natürlichen nicht verschieden.

99) J. c. Cent. I. Hist. XXIII. Tom. I. pag. 37.

100) Ep. XLI. 13.

1) *Museum anatomicum acad. Lugduno-Batavae*. Vol. I. Sect. V. pag. 257. n. XLII. Tab. CXIII. Fig. 2. — Zwey ähnliche Fälle erzählt *Sandifort* ebendaf. pag. 259. u. 262. 2) in *Arnemans's Magazin für die Wundarzneykunde*. B. II. St. I. S. 101. — Mehrere Beispiele von Vergrößerung dieser Drüse liefern: *Palisneri* opp. Tom. III. Sect. III. obs. 21. u. 22. — *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. III. Sect. XXIV. obs. 17. Sect. XXV. obs. 16. 17 u. 18. — *Miscell. Nat. Cur.* Dec. III. An. IX et X. obs. 148. — *Morgagni* Ep. XLI. 17.

Handb. d. pathol. Anat. B. 1.

cula feminalis, bis zu welcher sie sich erstreckte. Ihre Substanz war völlig der Prostata gleich. Einen ähnlichen Auswuchs fand Eben derselbe ¹¹⁾ bey einem Greise, welcher eine Harnverhaltung gehabt hatte, da jener Auswuchs fast gar nichts durch die Mündung liefs. Bey einem andern fand er ¹²⁾ in der Urinblase einen kleinen, hervorstehenden Auswuchs von der Gröfse und Gestalt einer Kirsche, welcher mit der Prostata zusammenhing, und von gleicher Substanz war. Man fand auch solche Auswüchse doppelt; *Morgagni* ¹³⁾ sah z. B. in einer Harnblase zwey weisse, glänzende, harte, halbkugelförmige Auswüchse, welche genau mit der Prostata zusammenhingen. *Th. Bartholin* ¹⁴⁾ traf ebenfalls zwey solche hodenähnliche, weisse, drüsigte Knoten der Prostata an. *Morgagni* ¹⁵⁾ sah auch dergleichen Auswüchse in zwey Fällen in ihrem ersten Anfange; sie bildeten kleine, rundliche Hervorragungen von der Gröfse eines Weinbeerenkerns, waren von der innern Haut der Urinblase überzogen, inwendig von einer weissen, dichten Substanz, in welche sich augenscheinlich die Prostata verlängert hatte.

In einem skrofulösen Zustande fand *Baillie* ¹⁶⁾ diese Drüse. Indem er sie aufschnitt, sah er genau die nämliche weisse, geronnene Materie, welche in einer skrofulösen Saugaderdrüse statt findet. Durch einen Druck zwang er aus ihren Oeffnungen ein skrofulöses Eiter.

Sie

11) Ep. XLI. 6.

12) Ep. LXVI. 6. — Desgl. Ep. XLI. 17. und 18. Ep. XLIX. 18. Ep. LXVI. 11.

13) Ep. XLII. 11.

14) in *Boneti Sepulcr. anat. Lib. III. Sect. XXV. obs. 12.*

15) Ep. XLI. 18. Ep. XLIII. 24.

16) S. 194.

Sie ist der Entzündung unterworfen 17). Man findet sie nicht oft in dem Zustande einer gewöhnlichen Entzündung 18); aber desto öfter die Folgen der Entzündungen: Abscesse und Geschwüre. Vielleicht ist ihre Entzündung mit ihren Folgen häufiger ein Nachlaß des Trippers, als man glaubt. *Blancard* 19) fand in ihr bey einem Mann, welcher während eines Trippers an einer andern Krankheit starb, ein Geschwür. *Morgagni* 20) sah ihre ganze innere Fläche mit Geschwüren besetzt, und gleichsam mit einem gewissen weißlichen Grunde überzogen. *Fantoni* 21) fand sie sehr ausgedehnt, hart und inwendig voll Eiters. *Stoll* 22) fand in der Prostata eines Mannes, welcher an einer viertägigen Harnverhaltung gestorben war, zwey Abscesse, wovon der eine so groß, als eine Muskatennuß, der andere aber noch dreimal größer war. Er leitet sie von einem vorhergegangenen Tripper ab. Hier war aber wahrscheinlich eine äußerliche Verletzung daran Schuld: denn zwey Monate vorher war der Mann von einem Pferde an die Zeugungstheile geschlagen worden, und hatte von der Zeit an über Schmerzen beym Uriniren und über öftern Drang zum Urinassen, wobey dieser aber nur tropfenweis abging, geklagt. *Baillie* 23) sah einen Abscess in ihr, ohne ungewöhnliche Verdickung und Erweiterung der Drüse, auch schien das Eiter von der gewöhnlichen

17) *Vogel's Handbuch der prakt. Arzneywissenschaft*. B. IV. Kap. XVII. S. 336. — *Murray in der Samml. für prakt. Aerzte*. B. V. S. 120.

18) *Baillie* S. 194.

19) *l. c.* Cent. III. obs. LIII. pag. 269.

20) *Ep.* XLII. 28.

21) *Opp. med. et anat.* Ep. VIII. n. 18.

22) *Heilungsmethode*. B. I. S. 161.

23) *S.* 194.

weit kleiner, als die im vorhergehenden Falle sammengohäuft ³⁰⁾. Dergleichen Körnchen derselbe Schriftsteller auch noch öfterer, so an der Mündung der Prostata ³¹⁾, als auch zwil derselben, in ihrer Substanz ³²⁾. Er ist selbst gewiss über ihre Natur, und hält sie für eine Fügigkeit, welche in der Drüse abgefondert wird in eine solche Gestalt zusammengedrückt worden ist. Vielleicht sind sie die Folge einer vorhergangenen Entzündung und Zerstörung der Drüsenkörnchen? vielleicht der Anfang zu Steinigkeiten?

Die Ausführungsgänge der Prostata findet man oft erweitert, manchmal so sehr, daß sie eine Rabenfeder einnehmen. Sie sind also ein großes Hinderniß für den Durchgang Urins durch die Harnröhre, und er sammelt sich in der Höhle der Blase, oder der Drüse selbst an.

In diesen Gängen findet man manchmal Steine, welche nach *Baillie* ³⁴⁾ braun oder schwarz aussehen, gemeiniglich von der Größe einer Erbse sind, und in ihren Eigenschaften von Harnblasensteinen ganz verschieden scheinen. Sie wurden nämlich von Vitriolsäure gänzlich aufgelöst, von Salpetersäure aber nur zu einem feinen Pulver zersetzt. *Wollaston* *) fand, daß sie aus phosphorischer Kalk-Erde im neutralisirten Zustande, gebildet

30) ebenda selbst §. 20.

31) Ep. VII. 11. Ep. XXIV. 6. Ep. XLIV. 21 u. 22.

32) Ep. VII. a. a. O. Ep. XLIV. 19.

33) *Baillie* S. 197. — *Sömmering* das. Anmerk. 423. Er setzt den Fall hierher, welchen *Watson* in den *Philosophical Transactions*. 1769. Tom. LIX. beschreibt und abbildet, welcher diese erweiterten Gänge für Anfangsmündungen von Sanguinalen hält.

34) S. 196.

*) S. *Scherer's allgemeines Journal der Chemie*, B. IV. XXII. S. 334.

mit der Sekretion der Prostata bestanden. . . Bey
den Schriftstellern findet man viele Beispiele von
solchen Steinen ³⁵⁾.

11. Die Brüste ³⁶⁾.

Bey beiden Geschlechtern ist der Bau der Brüste
nicht wesentlich verschieden, nur sind sie bey dem
weiblichen Geschlecht ungleich vollkommener.

Man findet Beispiele von vermehrter Anzahl
der Brüste; doch sind einige davon mehr,
als zweifelhaft, *J. Faber* ³⁷⁾ und andere ³⁸⁾ wol-
len vier besondere, milchgebende Brüste gesehen
haben. Eine Bauersfrau soll zwey Brüste an der
gewöhnlichen Stelle, und zwey andere, voll von
Milch, auf den Rücken gehabt haben ³⁹⁾. Auf
eben

³⁵⁾ *Marcellus Donatus* de medica historia mirabili. Lib. IV.
cap. 30. — *Rhodii* observ. Cent. III. obs. 27. — *Th. Ber-
tholini* Epist. med. Cent. IV. epist. VI. — *Fr. Loffii* ob-
servat. medic. Lib. I. obs. 33. — *Boneti* Sepulcr. anat.
Lib. III. Sect. XXIV. obs. 5. 17. Sect. XXXIV. obs. 5 et 6.
— *Morgagni* Ep. XLII. 13. 37. — *Pohl* resp. *Neigefrind*
diff. de prostatico calculo affectis. Lipsi. 1737. — *Hem-
mann* medic. chirurg. Anflätze, historisch-praktischen
Inhalts. Berl. 1778. — *Carl Bell's* Zergliederungen. B. I.
S. 280.

³⁶⁾ *Craufsius* diff. de morbis mammarum. Jen. 1689. — *Hart*
diff. de morbis mammarum. Edinb. 1782. — *F. J. A.
Schlegel* diff. de statu sano et morbofo mammarum in
gravidis et puerperis. Jenae 1791. — *Ostlander's* Resultate
von Beobachtungen an den Brüsten während der Schwang-
erschaft; in den Denkwürdigkeiten für die H. K. und
Geburtshilfe. B. II. Th. II. n. VII. S. 413. — *Reil* im Ar-
chiv für die Physiol. B. III. S. 437.

³⁷⁾ *Fr. Hernandez* plantarum, animalium, mineralium Me-
xican. hist. a *Reccho* collecta, a *Terentio* notis illustrata;
cui acced. alior. nov. Hispan. animal. expositio, per *J.
Fabrum*. Rom. 1651. pag. 475.

³⁸⁾ z. B. *Cabrolis* observat. anat. VII. — *Miscell. Nat. Cur.*
Dec. I. An. II. obs. 72. app. — *Halleri* Elem. Phys. Tom.
VII. Part. II. pag. 4.

³⁹⁾ *Faullini* breviar. rer. memorab. cap. XXXI, App. ad
Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. IV. pag. 203.

Man findet Beispiele von Brüsten, welche zehn, zwölf und mehrere Pfunde wogen. *Bartholin* 53) erzählt von einer Frau, daß ihr die Brüste bis auf die Knie herabreichten. *Bonnet* 54) führt ein Beispiel von einer vier und sechzigpfündigen Brust an. Wahrscheinlich war dies ein krankhafter Fall, so wie auch die mehresten ähnlichen Fälle. So führt z. B. *Mandelsloh* 55) ein Beispiel eines zweijährigen Mädchens an, dessen Brüste so groß, wie bey einer säugenden Frau waren, und das schon im dritten Jahre die monatliche Reinigung bekam. So werden die Brüste vorzüglich von den gleich hernach anzuführenden Krankheiten vergrößert. Eine ungeheure krankhafte Vergrößerung derselben beschreibt *Jördens* *).

Die Entzündung in den Brüsten ist sehr gemein und bekannt. Sie verbindet sich fast mit jeder Verhärtung und allen denen Krankheiten, welchem folgenden aufgeführt sind.

Die häufigsten Zufälle sind Verhärtungen und Knoten, und unter diesen verdient der Scirrhus, das häufigste und größte Uebel der Brüste, die erste Erwähnung 56). Von ihm haben wir schon oben 57) geredet, dem ich nur noch wenig hier beyfüge. Man hat Beispiele, daß solche Brüste zehn 58), zwölf 59) und mehrere 60) Pfunde

wo-

53) 1 l. Cent. III. hist. XLVI. Tom. II. pag. 93.

54) *Polyalthes* f. thesaur. medico - practicus. Gen. 1692. Tom. III. Lib. V. cap. 26.

55) *Epist. ad Olearium*. pag. 11. — Eine ähnliche Geschichte erzählt *Schenk* obs. med. Lib. II. obs. 283. pag. 571.

*) in *Hufeland's Journal*. B. XIII. St. I. S. 82.

56) *S. Richter's Anfangsgr. der W. A. B. IV. Kap. XVI. S. 386.*

57) S. 187.

58) *Richter's chirurg. Bibl. B. III. S. 521. von Oehme.*

59) *Rosejus* Beschreibung einer glücklich abgenommenen Brust von zwölf Pfunden. Königsb. 1769.

60) *Richter's Anfangsgr. der W. A. a. a. O. S. 379.*

rogen. Sandifort ⁶¹⁾ beschreibt eine Scirrhusruhr, die den Unterleib gleich einem Kissen, bestreckte. Einen gleichen Fall beschreibt Bierchen ⁶²⁾. In solchen von Scirrhen und vom Krebs (Carcinomen) und veränderten Brüsten findet man oft keine Spur mehr von ihrer ursprünglichen Struktur, so sind sie in eine, dem Knorpel sich nähernde Substanz ausgeartet ⁶³⁾; oft besteht sie aus mehreren, zu dreißig und vierzig, durch Zellgewebe verbundenen, größern und kleinern, runden Knoten, welche mit einer festen Haut umgeben sind ⁶⁴⁾; so sind sie in einen faserigten, schwammigten Stoff ausgeartet, welcher leicht blutet, schnell entzündet und zunimmt; dunkelroth und wie Blumenkohl aussieht ⁶⁵⁾.

Häufig sind auch die Verhärtungen von stauender Milch in den Milchgängen oder auch in den Drüsen, die Milchknotten ⁶⁶⁾. Sie werden sehr alt; man hat Beispiele, daß sie zwey Jahre dauerten, eine knorpelartige Härte annahmen, aber doch gewöhnlich in ihrem Innern eine flüssige Milch enthielten ⁶⁷⁾. Bisweilen ergießt sich die Milch in das Zellgewebe der Brüste, und verursacht eine fleischförmige, harte, glatte Geschwulst der Brüste ⁶⁸⁾.

Nicht selten sind auch die Brustknotten verkräfteter Art ⁶⁹⁾.

Eben,

61) Mus. anat. Vol. I. Sect. V. pag. 232. n. VI. Tab. CIV. — Vergl. Bierchen vom Krebse. S. 25.

62) a. a. O. S. 25.

63) Reil a. a. O. S. 447. 448.

64) ebendaf. S. 450. Tab. I. A.

65) Richter's chirurg. Bibl. B. VIII. S. 504.

66) Leure in den Samml. für pr. Aerzte. B. XVIII. S. 258.

67) Richter's Anfangsgr. a. a. O. S. 420.

68) Sauvages Nosol. method. Tom. III. Part. I. pag. 194.

69) Richter a. a. O. S. 418. — Leure a. a. O. S. 257.

vier und sechszig Pfund, und hatte über drey F im Umkreise; die rechte war etwas kleiner. I
brigens waren sie ganz unschmerzhaft, und n
sand nach dem Tode der Kranken, gar nichts
dernatürliches in ihnen 78).

Oftmals werden die Brüste durch Fett;
schwülste widernatürlich verhärtet und verg
fert 79). Kock 80) erzählt einen Fall von ein
plötzlichen Wachsthum der Brüste durch eine
lagerung des Fetts.

Auch findet man sogenannte Fleisch;
schwülste in den Brüsten 81). *Acret* 82) f
bey einer sechs und dreißigjährigen Frau die lin
Brust dreimal grösser, als gewöhnlich, widernat
lich schwer, nicht hart, aber fast wie ein mus
löser Theil des Körpers, mit eingezogener Wan

Das Gegenstück der vorhergenannten Kra
heiten der Brüste ist ihre widernatürliche Weic
heit. Krankheiten, Kindbetten, Schwärmerei
übermäßiger Beischlaf, Leidenschaften und an
re Schwächungen rauben den Brüsten ihre Hä
und Fülle, machen sie klein, weich und schlaff.
Dadurch wird auch ihre Form verändert, sie w
den platt, hängend und sackförmig. Man sah
ne Brust, welche die Gestalt einer männlichen Ru
(mamma mentulata) hatte 84).

Knorplichte, knochigte und stei
artige Konkremeute sind in den Brüsten gar nic
selte

78) Leske's auserles. Abhandl. aus den philosoph. Trans
1774. B. I.

79) *Leurs* a. a. O. S. 263. §. 98.

80) *Actes de la Societ. de Med. à Bruxelles. 1797. Tom.*

81) *Leurs* a. a. O. §. 97. S. 262.

82) *chirurg. Vorfälle. B. I. S. 288.*

83) *Reil* S. 440.

84) *Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. VII. obs. 123.*

selten. *Stoll* 85) untersuchte einige amputirte Brüste, und fand sie der Farbe und Konsistenz nach, in eine unorganische, knorplichte Masse verwandelt. *Reil* 86) beschreibt und bildet einige solche Brüste ab, welche ebenfalls an einigen Stellen in eine dem Knorpel sich nähernde Substanz ausgeartet sind. Eine davon zeigt nicht allein mehrere knorplichte Knoten und Säcke 87), sondern auch ein wahres Osteosteatom 88), das wenigstens einen halben Zoll dick, einen guten Zoll breit und anderthalb Zoll lang ist. Auswendig ist es mit einer dicken, häutigen Kapsel bekleidet, hierauf folgt eine Knochenrinde, welche anderthalb Linien dick ist, und der Mittelpunkt desselben ist mit einer speckigt knorplichten Materie ausgefüllt. Auch andere Aerzte haben eine solche Verwandlung der Brüste in Knorpel beobachtet 89).

Eine Nonne bekam in der einen Brust mehrere Knoten, welche nach und nach eine schmerzhaftige Geschwulst mit einer ungleichen Oberfläche bildeten. Sie ging in ein Geschwür über, dessen Heilung sehr schwer von Statten ging, bis der Wundarzt einen Körper herauszog, der die Größe einer Wallnuß hatte, und aus mehreren größern und kleinern Knochenstücken bestand, welche unordentlich beysammen lagen, und zwischen welchen eine ligamentöse Substanz eingestreut war, wodurch sie verbunden wurden 90). *Bonet* 91) erzählt das Beyspiel von einer Nonne, deren Brüste,

85) Heilungsmethode. B. III. Th. II. S. 218.

86) a. a. O. S. 447. n. 3. S. 448. n. 4.

87) S. 454. n. 9. Tab. II. b. c. d. e. f. g. h.

88) S. 453. Tab. II. a.

89) *Memoir. de l'acad. de Chirurg. Tom. III. pag. 31.*

90) *Morgagni Ep. L. 41.*

91) *Sepulcr. anat. Lib. III. Sect. XXI. obs. 61.*

Handb. d. natürl. Anat. B. I.

und Schärfe an ⁸⁾. Bisweilen will man grüne Milch gesehen haben ⁹⁾. Nach einem Gemüthsbewegung sah man die Milch Brüsten gelb, ja fast grün, und fand bitteren Geschmacke ¹⁰⁾. Bey einer Frau eine ungemein saure und schwarze ¹¹⁾ einer andern eine sehr dicke und schwarze Milch ¹²⁾. Bitter fand auch *Bartholin* ¹³⁾ die Milch.

Dafs in den Brüsten jünger, nichtbarer Mädchen Milch abgesondert kann, und dafs diese daher anschwellen, solche Feuchtigkeit von sich geben können, die Brüste schwangerer Weiber, lehren uns Beispiele. *Bartholin* ¹⁴⁾ untersuchte ein Mädchen, welches deshalb verheimlichtergertschaft wegen, angeklagt war, weil ihr angeschwollen und voll Milch waren; sie dies aber von ihrer ersten Jugend an gezeigt sich auch so bey ihrem jüngern *Morgagni* ¹⁵⁾ fand in den Brüsten eines Mädchen von achtzehn Jahren wahre Milch, welche aufschneiden mit einem gewissen Gewalt spritzte. Ueberhaupt bemerken wir bei Krankheiten der Zeugungstheile, bey verhaltenen

8) *Herm. Boerhaavii element. Chemicæ. L. B. I. II. pag. 302.*

9) *Lanzoni animadvers. var. ad med. pag. 125. observ. med. et curat. insign. Cent. II. obs. 10.*

10) Der Uebersetzer des *Assalini* in der Sammlung Abhandl. für pr. Aerzte. B. XV. S. 121. Anm.

11) *Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. II. Append.*

12) *Commerce. lit. Nor. 1734. n. 1. — Morgagni B. V. S. 159.*

13) *Act. Hafn. Vol. II. obs. 62.*

14) *Histor. anat. Cent. I. hist. XXVII. Tom. I. — Schenk obs. med. Lib. II. obs. 289. pag. 574.*

15) *Nat. Cur. Dec. I. An. III. obs. 136. u. m. Beisp. Ep. XVI. 34.*

g u. f. w. eine Anschwellung der Brüste und ein Auslaufen einer milchartigen Feuchtigkeit aus ihnen, ohne, daß wir gleich auf Schwangerschaft ließen dürfen, und daher als Geburtshelfer und ichtliche Aerzte sehr vorsichtig gehen müssen¹⁶⁾.

Bey ganz kleinen Kindern ist die Anamlung einer milchartigen Feuchtigkeit nicht selten¹⁷⁾.

Auch bey alten Weibern findet noch achmal eine Absonderung von Milch in den lsten statt¹⁸⁾. Bey einer Frau war noch nach zehn Jahren nach ihrer letzten Entbindung Milch den Brüsten¹⁹⁾. Eine alte sechszigjährige Frau um das Kind ihrer Tochter mit in ihr Bett; um des Nachts zu besänftigen, bestrich sie ihre ste mit Milch und gab sie ihm in den Mund; Kind zog heftig, und nach vier und zwanzig nden bemerkte sie Milch in den Brüsten, wo ch sie in den Stand gesetzt wurde, das Kind drey rtel Jahre lang zu säugen²⁰⁾. Eine Frau von und sechzig Jahren, welche zwanzig Jahr vor ihr letztes Kind gebohren, und zwischen dem t und vierzigsten und funfzigsten Jahre ihre Reigung

5) Man sehe z. B. zwey hierher gehörige Fälle in *Starl's Archiv für Geburtsh.* B. I. St. I. S. 2. — *Loder in Buchholz Beiträgen zur gerichtl. A. G. B.* IV. S. 228

6) *Schurigii Syllaphologia.* pag. 399. — *Schenck* l. I. obs. 291. pag. 579.

7) *Sond. diss. de effectarum lactatione.* Regiom. 1706. — *Miscell. Nat. Cur.* Dec. I. An. III. obs. 10. — *Ephem. Nat. Cur.* Cent. III. obs. 19. — *Schurigii parthenologia.* Dresd. 1729. pag. 118. 122. — *Halleri Elem. Phys.* Tom. VII. Part. II. pag. 16. — *Leske's Auszug aus den Philos. Transact.* B. II. S. 218. — *Gazette de Santé* 1777. pag. 185. — *Facts in Königl. Vetensk. Academ. Handlingar.* 1764. pag. 34.

8) *Chambou de Montaux* Abhandl. von den Krankheiten der Frauen, übers. von L. H. Spöhr. Erf. 1790. B. II. S. 110.

9) *Kraul in Hufeland's Journal für die prakt. Arzneiwiss.* B. V. S. 241.

und Schärfe an ⁸⁾. Bisweilen will man eine grüne Milch gesehen haben ⁹⁾. Nach einer starken Gemüthsbewegung sah man die Milch in den Brüsten gelb, ja fast grün, und fand sie von bitterm Geschmacke ¹⁰⁾. Bey einer Frau traf man eine ungemein saure und schwarze ¹¹⁾ und bey einer andern eine sehr dicke und ebenfalls schwarze Milch ¹²⁾. Bitter fand auch *Bartholin* ¹³⁾ die Milch.

Dafs in den Brüsten jünger, nicht mannbarer Mädchen Milch abgesondert werden kann, und dafs diese daher anschwellen und eine solche Feuchtigkeit von sich geben können, wie die Brüste schwangerer Weiber, lehren uns viele Beispiele. *Bartholin* ¹⁴⁾ untersuchte ein junges Mädchen, welches deshalb verheimlichter Schwangerschaft wegen, angeklagt war, weil ihre Brüste angeschwollen und voll Milch waren; sie waren dies aber von ihrer ersten Jugend an gewesen, und zeigten sich auch so bey ihrem jüngern Bruder. *Morgagni* ¹⁵⁾ fand in den Brüsten eines Mädchens von achtzehn Jahren wahre Milch, welche bey dem Aufschneiden mit einer gewissen Gewalt herauspritzte. Ueberhaupt bemerken wir bey Krankheiten der Zeugungstheile, bey verhaltener Reini-

8) *Herm. Boerhaavi* element. Chemiae. L. B. 1732. Tom. II. pag. 302.

9) *Lanzoni* animadvers. var. ad med. pag. 125. — *Rivieri* observ. med. et chir. insign. Cent. II. obs. 100.

10) Der Uebersetzer des *Assalini* in der Samml. anterled. Abhandl. für pr. Aerzte. B. XV. S. 121. Anmerk. *).

11) *Miscell. Nat. Cur.* Dec. II. An. II. Append. pag. 207.

12) *Commerc. lit. Nor.* 1734. n. 1. — *Morgagni* Ep. I. 47. B. V. S. 159.

13) *Act. Hafn.* Vol. II. obs. 62.

14) *Histor. anat.* Cent. I. hist. XXVII. Tom. I. pag. 43 sq.

— *Schenk* obs. med. Lib. II. obs. 289. pag. 575. — *Mile* Nat. Cur. Dec. I. An. III. obs. 136. u. m. Beispiele.

15) *Ep.* XVI. 34.

gung u. f. w. eine Anschwellung der Brüste und ein Auslaufen einer milchartigen Feuchtigkeit aus ihnen, ohne, daß wir gleich auf Schwangerschaft schließen dürfen, und daher als Geburtshelfer und gerichtliche Aerzte sehr vorsichtig gehen müssen¹⁶⁾.

Bey ganz kleinen Kindern ist die Ansammlung einer milchartigen Feuchtigkeit nicht gar selten¹⁷⁾.

Auch bey alten Weibern findet noch manchmal eine Absonderung von Milch in den Brüsten statt¹⁸⁾. Bey einer Frau war noch nach achtzehn Jahren nach ihrer letzten Entbindung Milch in den Brüsten¹⁹⁾. Eine alte sechszigjährige Frau nahm das Kind ihrer Tochter mit in ihr Bett; um es des Nachts zu besänftigen, bestrich sie ihre Brüste mit Milch und gab sie ihm in den Mund; das Kind zog heftig, und nach vier und zwanzig Stunden bemerkte sie Milch in den Brüsten, wodurch sie in den Stand gesetzt wurde, das Kind drey Viertel Jahre lang zu säugen²⁰⁾. Eine Frau von vier und sechzig Jahren, welche zwanzig Jahr vorher ihr letztes Kind gebohren, und zwischen dem acht und vierzigsten und funfzigsten Jahre ihre Reinigung

16) Man sehe z. B. zwey hierher gehörige Fälle in *Starck's Archiv für Geburtsh.* B. I. St. I. S. 2. — *Loder in Buchholz's Beiträgen zur gerichtl. A. G. B. IV. S. 228*

17) *Schurigii Sylleptiologia.* pag. 399. — *Schenck l. I. obs.* 291. pag. 579.

18) *Sand diss. de effluvio lactatione. Regiom. 1706.* — *Miscell. Nat. Cur. Dec. L. An. III. obs. 10* — *Ephem. Nat. Cur. Cent. III. obs. 10.* — *Schurigii parthenologia.* Dreßd. 1729. pag. 118. 122. — *Halleri Elem. Phys. Tom. VII. Part. II. pag. 16.* — *Leske's Auszug aus den Philos. Transact. B. II. S. 218.* — *Gazette de Santé 1777. pag. 185.* — *Faxe in Königl. Vetensk. Academ. Handlingar, 1764. pag. 34.*

19) *Chambou de Montaux Abhandl. von den Krankheiten der Frauen,* übers. von L. H. Spöhr. Erf. 1790. B. II. S. 110.

20) *Kraut in Hufeland's Journal für die prakt. Arzneiwiss.* B. V. S. 243.

nigung verlohren, in ihren Brüsten aber immer eine seröse Feuchtigkeit behalten hatte, die strahlenweise herausdrücken konnte, legte das Kind ihrer Tochter an die Brust, und verwandelte diese dadurch in eine so strotzend reiche Milchquelle, daß sie das Kind drey Jahre lang, fast ohne jedes andere Nahrungsmittel, ernähren konnte.

Nicht selten sind auch die Fälle, daß Männer und männliche Thiere Milch in den Brüsten erzeugt haben ²²⁾. *Richter* ²³⁾ beobachtete bey einem gefunden sechzehnjährigen Knaben eine Geschwulst der linken Brust, von dem Umfange eines kleinen Tellers, aus welcher nach einem Einschnitte, eine große Menge Feuchtigkeit hervorkam, die völlig wie Milch ausah, voll käsig Brocken, aber ohne Geruch und Schärfe war. *Humboldt* *) versichert, daß er im spanischen Amerika einen Mann gesehen habe, der so viele und gute Milch hatte, daß er fünf Monate lang ein Kind stillte. So fand man auch einen melkbaren geschnittenen Ochsen ²⁴⁾, und noch mehr findet man diese Erscheinung bey dem Ziegen Geschlecht ²⁵⁾.

21) *Schmidtman* ebendaf. B. VII. St. IV. S. 49.

22) *Faullini* observ. med. phys. select. XCVI. — *Schenk* observ. med. Lib. II. obs. 290. pag. 576. — *Bartholini* hist. an. I. c. — *Miscell. Nat. Cur.* Dec. II. An. V. obs. 120. — VIII. obs. 125. — *Schacher* diss. de lacte virorum et virginum. Lips. 1743. — *Gazette de Santé*, 1788. n. 23.

23) *medic. chirurg. Bemerck.* B. I. S. 13.

24) *J. Oslanders* Annalen. B. I. St. II. S. 160.

25) *Starks* Archiv für die Geburtshülfe. B. IV. S. 755.

26) *Blumenbach's* Handbuch der Naturgeschichte. S. 1. Art. *Hircus*. — *Schaarschmidt* (Verzeichniß der Merkwürdigkeiten, welche auf dem anatom. Theater zu Berlin befindlich sind. Berl. 1750. S. 31.) beschreibt den Hirsch eines Bochs, mit zwey Zitzen, der ein ganzes Jahr hindurch gemolken worden ist, und jedesmal ein halbes Eimer Milch gab.

... Oft wird die Milch durch widernatürliche Wege ausgelöst. Man will sie bey einer Frau, nach Entwöhnung ihres Kindes, durch Erbrechen haben weggehn sehen ²⁶⁾, Storch ²⁷⁾, Imellie ²⁸⁾ und andere ²⁹⁾ durch den Stuhlgang; ³⁰⁾ *Tiffot* ³¹⁾, *Berend* ³²⁾ durch die Urinwege; *Schurig* ³³⁾ erzählt ein Beispiel von einem einzehnjährigen Mädchen, deren Kräfte unmaßsig von Milch ausgedehnt waren; sie vertrieb sie, und unstellten sich bey ihr Reinigungen durch die Geburt ein, welche wie wahre Milch aussehen, und ganz so rochen. Man will auch die Milch aus mehrern Theilen des Körpers haben ausfließen sehen, z. B. durch den Nabel ³⁴⁾, durch die Geschwulst auf den Rücken ³⁵⁾; in den Weichen ³⁶⁾, an den Schenkeln ³⁷⁾. Eine

Schu-

- ²⁶⁾ *Nuck* in *Halographia*. pag. 50. — *Puzos* in *Samml. auserles. Abhandl. für pr. Aerzte*. B. I. St. I. S. 7. — *Berend* *diff. de lactis metastasis*. Gött. 1780. pag. 28. — *Tiffot* von den Krankheiten vornehmer Standespersonen. 4. 58. in der deutschen Uebers. dessen sämtlichen Schriften. Leipz. 1780. B. II. S. 317.
- ²⁷⁾ Von den Weiberkrankheiten. B. VI. S. 603.
- ²⁸⁾ *Treatise on the theorie and Practice of Midwifery*. p. 420.
- ²⁹⁾ *C. White* von Behandlung der Schwangeren. Leipz. 1775. S. 176. — *Roux Journ. de Medic.* 1766. Maj. Tom. XXIV. pag. 408. — *Tiffot* a. a. O. §. 56. S. 315.
- ³⁰⁾ *Pratique des accouchemens*. pag. 214.
- ³¹⁾ a. a. O. §. 57. S. 316.
- ³²⁾ l. c. pag. 30. — *Schenk* *obs. med. Lib. II. obs. 285*. p. 572.
- ³³⁾ *Parthenologia*. pag. 216. — cf. *Faullini* *observ. Cent. I.* pag. 39. — *Astruc* von den Frauenzimmerkrankheiten, übers. von *Otto*. Dresd. 1766. B. III. Kap. XV. §. 1.
- ³⁴⁾ *Chomel* in *Memoir. de l'acad. des Scienc.* 1728. p. 581. — *Miscell. Nat. Cur.* Dec. II. An. VIII. obs. 167. — *Jünger* *diff. de metastasi lactea*. Tubing. 1770. pag. 29.
- ³⁵⁾ *Haen's Heilungsmethode*. B. III. Th. VII. Kap. III. §. 4. S. 303.
- ³⁶⁾ *Otto* zu *Astruc* a. a. O. B. VI. S. 221. — *Nicolai's Fortsetzung der Pathologie*. B. II. Kap. IV. S. 80.
- ³⁷⁾ *Puzos* a. a. O. S. 17 fg. — *Mrsinna* von den Krankheiten der Schwangeren. S. 216. — *Schmucker's vemm. chir. Schrift*. B. II. S. 29. — *Nicolai* a. a. O. B. II. S. 85 fg.

Schustersfrau zerbrach während der Schwangerschaft das Bein, die Knochen waren zerplittert, es entstand ein großes Geschwür, welches bis auf ein kleines Loch am Fußgelenke ztheilte, aus welchem vor der Geburt zur Zeit des Vollmondes, Blut, nach der Geburt die Kindbettreinigungen, und dann mehrere Wochen lang eine große Quantität Milch ausfloß³⁸⁾.

Die Brustwarzen

sind mancherley Fehlern unterworfen.

Sie fehlen manchmal gänzlich, entweder durch Verwahrlosung der Hebamme bey dem neugebohrnen Kinde (so hab' ich eben jetzt ein junges achtzehnjähriges Weib viele Schmerzen und Ungemächlichkeiten ausstehen sehen, daß die Hebamme, welche ihre Geburt besorgt hatte, die gewöhnliche unnöthige und schädliche Gewohnheit hatte, den neugebohrnen Kindern die Milch aus den Brüsten zu drücken, und dies bey ihr mit solcher Unvorsichtigkeit und Gewalt that, daß eine Entzündung und Wegeiterung der Warzen entstand); oder durch einen Fehler der ersten Bildung³⁹⁾.

Oft findet man die Warze so eingedrückt, daß sie eine Grube bildet und völlig zu fehlen scheint. Gegen das Ende der Schwangerschaft, oder gleich nach der Geburt tritt sie bisweilen von selbst hervor, oder nach angewendeten Kunstmitteln.

Ihre widernatürliche Kleinheit von Natur, oder durch schädliche Kleidertrachten, z. B. durch Schnürbrüste und Gürtel, ist sehr bekannt⁴⁰⁾.

Manch-

38) Schurig 1, l. pag. 109.

39) Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. V. App. pag. 67. An. VIII. obs. 3. Dec. III. An. IV. obs. 107.

40) Nicolai a. a. O. Kap. IV. §. 58. S. 191. — Reil a. a. O. S. 455.

Manchmal will man zwey auf einer Brust ⁴¹⁾, der auch drey dreieckigte Warzen auf jeder ruft ⁴²⁾ gefunden haben.

Eine Frau konnte ihre Kinder nicht stillen, weil, wenn ihr die Milch in die Brüste trat, dieselbe unter den Armen wieder wegfloß. Die Brüste selbst waren klein. Unter der Falte des Brustmuskels jeder Seite, im vordern Theile der Achsel, befand sich eine große Drüse oder Mamma, vollkommen wohl begränzt und mit einer Warze versehen, welche die Milchgänge bildeten. Diese Drüsen füllten sich zu gleicher Zeit mit den Brüsten an, und ehe diese noch eine beträchtliche Ausdehnung erlitten, ergoß sich die abgesonderte Flüssigkeit aus jenen Drüsen ⁴³⁾.

Sie sind beym Krebs und in der Lausteuche oft beschwüren, Rissen und Auswüchsen unterworfen ⁴⁴⁾.

Die Milchgänge

variiren bisweilen in ihrer Zahl, doch selten ⁴⁵⁾. Man will deren fünf bis zwanzig gefunden haben ⁴⁶⁾.

Sie werden durch Knoten, Geschwülste, oder auch durch übermäßige Anhäufung des Fettes in der Brust zusammengedrückt ⁴⁷⁾.

41) Borellus Cent. I. obs. 49. — Schenk l. c. Lib. II. obs. 287. pag. 574. — Kerkring spec. anat. XXI. pag. 49. — Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. II. obs. 72. Dec. II. An. X. obs. 138.

42) Paullinus l. c. in App. Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. V. pag. 40.

43) Physl. medic. Journal. 1801. Novbr. S. 274.

44) Nicolai a. a. O. §. 59. S. 193. — Reil a. a. O.

45) Haller in praelect. in instit. Boerhaavii Vol. V. pag. 424. — eiusd. Elem. Physiol. Tom. IV. Part. II. pag. 9.

46) Nicolai a. a. O. §. 57. pag. 191.

47) van Swieten comment. in Boerhaavii aphorism. Tom. IV. pag. 146.

len, bey dieser Ausdehnung des Gehirns, sich die Gesichtszüge urplötzlich veränderten, und gleichsam das blödsinnige Aussehen verlohren.

Eben so findet man auch Varietäten des Gehirns in Rücksicht der Grösse, und des Gewichts angeführt. Kleinere, unbedeutende Abweichungen findet man hier sehr häufig. Man findet sein Gewicht gewöhnlich von zwey und ein halb Pfund bis drey Pfund und einige Loth ⁸⁾. Einige wollen es nur anderthalb ⁹⁾, andere aber über fünf Pfund schwer angetroffen haben ¹⁰⁾. *Crownwell's* Gehirn soll sechs und ein viertel Pfund gewogen haben; aber es muß hier ein Irrthum, oder eine Verschiedenheit des Gewichts statt finden ¹¹⁾.

Besonders groß soll es bey rachitischen Kindern seyn ¹²⁾, und daher die vorzüglichen Geisteskräfte, welche man öfters bey solchen Kranken bemerkt, herrühren ¹³⁾.

Ein wahrer Mangel des Gehirns findet sich nur bey Mißgeburten (*acephali*) und ich werde hiervon, im Abschnitte vom Fötus mehr zu sagen Gelegenheit haben. Diejenigen Fälle, wo

man,

8) *Stimmering's* Hirnlehre. 6. 24. S. 16.

9) cf. *Licutaud* l. l. Lib. III. Sect. II. obs. 73. pag. 331 sq.

10) *Severini* medic. clinica. Vitemb. 1654. Tom. I. Lib. I. Part. I. cap. XIX. pag. 179. — *Bartholini* bistor. anat. Cent. IV. Hist. XCIV. Tom. II. pag. 416. — *Boneti* Sepulchr. anat. Lib. I. Sect. VIII. obs. II. pag. 179. Sect. I. obs. I. pag. 206. Sect. XIV. obs. XII. pag. 277. — *Hallii* anatome cerebri, in Opp. Anst. 1732. pag. 14. Fig. V. — *Haller* de corp. hum. fabrica. Tom. VIII. p. 15. — *Licutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obs. 72-74. Tom. II. pag. 331 sq.

11) *Baldinger's* Magazin für Aerzte. B. IV. S. 570. — *Stimmering* a. a. O.

12) *Fr. Hoffmann* medica. rational. system. in Supplem. ed. Francof. 1740. pag. 58. — *Zacch. Plattner* ars med. ingrel. morb. accommodata. Lips. 1765. pag. 451.

13) *Weikard's* philosoph. Arzt. 4. II. S. 413. — *Stimmering* a. a. O. 4. 104. S. 90.

in, bey einem übrigens vollkommen ausgebildeten Kopfe, kein Gehirn gefunden hat, sind wohl meistens entweder Wasserfüchten der Gehirnkammern, oder Wasserköpfe gewesen; denn in jenen das Gehirn oft so ausgedehnt, daß dessen Substanz fast verschwindet, und eiqen mit Wasser angefüllten Sack bildet, in diesem ist es öfters ganz aufgelöst oder zusammengedrückt ¹⁴⁾,

Eben so findet ein doppeltes Hirn sich nur bey Mißgeburten mit zwey Köpfen.

Die Farbe des Gehirns weicht von ihrer natürlichen Beschaffenheit verschiedentlich ab. Bey Kindern ist das Gehirn gewöhnlich blässer, als bey Erwachsenen ¹⁵⁾. Blässer findet man es auch bey kachektischen Personen, indem die Blutgefäße wenig Blut enthalten; am blassesten ist das Gehirn bey Kopfwasserfüchtigen ¹⁶⁾. Bey einem Gehwür im Gehirn hatte die nahe Hirnsubstanz auch eine blässere Farbe, als gewöhnlich ¹⁷⁾. Gelb fand *Stoll* ¹⁸⁾ bey einem Gelbfüchtigen. Dunkelgeärbt, bräunlich, blau und schwärzlich findet man es oft bey dickblütigen, wahnwitzigen ¹⁹⁾, schlagflüssigen ²⁰⁾ Personen und bey äußern Verletzungen und Geschwüren des Gehirns ²¹⁾. Bey einem am Fleckfieber gestorbenen jungen Weibe fand *Stoll* ²²⁾, nebst andern innern Eingeweiden

14) *S. Morgagni* Ep. XII. 5. n. 6. Auch diesen Abschn. b. 1. und Abschn. VI. A. a.

15) *Sömmering's Hirnlehre*. §. 29. S. 19.

16) *Morgagni* Ep. XXXVI. 13. — Vergl. *Sömmering* a. a. O.

17) *Morgagni* l. l. Ep. LI. 23.

18) *Heilungsmethode*. B. III. Th. II. S. 156. — *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obs. 100. Tom. II. pag. 339.

19) *Morgagni* Ep. VIII. 9. Ep. IX. 20. — *Sömmering* a. a. O.

20) *Morgagni* Ep. III. 2. Ep. IV. 21. Ep. V. 15.

21) *Ehendorf*, Ep. LI. 14. 27. 30. 49. Ep. LII. 2. 10.

22) *Heilungsmethode*. B. II. Th. II. S. 197.

Lage zurück, oder nimmt, wenn man darauf drückt gleich seine vorige Gestalt wieder an. Härten es gewöhnlich bey Greisen, als bey Jünglingen *Harvey* 37) fand es bey dem über hundert und fünfzig Jahr alten *Thomas Parr* sehr fest und hart. Rasenden, Melancholischen, Fallsüchtigen und andern dergleichen Kranken, sah man es öfters 1) und elastisch 38). So fanden es auch häufig (*ding* 39), *Hunter* 40), *Baillie* 41) und *Sömmering* *Plienizig* 42) fand das Gehirn eines Melancholischen zähe, wie Leder, der *Althäapalta* ähnlich. Mann von ein und sechszig Jahren fiel mit dem Kopfe so heftig gegen einen Baum, daß er lange betäubungslos blieb; er erhobte sich zwar wieder und befand sich ziemlich wohl: einige Zeit nachher aber fiel er sehr oft zu Boden, welches von Krämpfen und Schwindel herleitete. Jüngling er eine, seine Gesundheit schwächende, unruhige, sitzende Lebensart an, als dabey sehr schlief lange. Zwey Jahre nachher erlitt eine schwere Krankheit, die besonders das Gehirn sehr angriff und die rechte Seite halb lähmte. Auch hiervon erhobte er sich wieder. Nach einiger Zeit erlitt er öfters Schwindel, Schwere

36) *J. D. Santorini* observat. anatom. Venet. 1724. cap. VI. pag. 54. — *Halleri* Elem. Phys. Tom. IV. pag. — *Chambon de Montaux* a. a. O. B. VI. n. 189. S. 54

37) *Mead* monita ac praecepta. Lond. 1751.

38) *Meckel* in *Histoir. de l'acad. roy. de Berl.* 1766. T. XX. — Vergl. die vorher S. 590. Anmerk. 26. angeführten Stellen.

39) in *Ludwigii* advers. med. pract. Vol. II. — *Sämmtl. medicin. Schriften* a. a. O. — *Niculai's* Pathologie. I. S. 316. fg.

40) *Baillie* S. 252. Anmerk. *)

41) ebendasselbst.

42) zu *Baillie* S. 253. Anmerk. 534.

43) act. et observat. medica. Pragae 1783.

opfe, gestumpfte Empfindung in diesem oder dem Gliede, Schwäche des Gesichtes, schwere Bewegung der Zunge, Kopfschmerz und andere Zufälle. Dennoch aber ward er völlig wieder hergestellt. Nach einem halben Jahre stellten sich die vorigen Zufälle wieder ein, mit Fieber und Eröffnung der Kräfte. Bey der Leichenöffnung fand man in keinem Theile des Körpers eine hinreichende Urfach jener Zufälle, aufser im Kopfe. Die harte Hirnhaut war sehr fest mit den Schedelknochen verwachsen, die weiche Hirnhaut hatte viele Wasserblasen. Das Gehirn selbst war so hart, wie eine Sehne, saftlos, klein und so zusammengepresst, daß es die Höhle des Schedels nicht ausfüllte; um dasselbe herum war Wasser befindlich, welches wohl zehn bis zwölf Unzen betragen mochte. 44). Sandifort 45) sah das Gehirn auch einmal eine sehr harte Substanz übergegangen. Loder 46) merkte bey der Oeffnung eines Blödsinnigen, daß die Substanz des Gehirns bey weitem zäher und fester war, als sie gewöhnlich zu seyn pflegt. Bey einer wahnsinnigen Frau von drey und siebenzig Jahren fand Hopfengärtner 47) die varolische Brücke, und das verlängerte Mark so hart, wie eine Sehne. Pyl 48) fand im kleinem Gehirn eines von Geburt auf blödsinnigen Jünglings, mehr als die übrige so hart, wie eine frische Wallnuss. Ein Mann

44) Thom. Schwenke rari calus explicatio anatomico-medica. Hag. 1733. in Halleri collect. disp. pract. Vol. VII. Part. I. pag. 469.

45) observ. anatom. pathol. Lib. III. cap. II. pag. 52.

46) in Buchholz Beiträgen zur gerichtl. Arzneigelahrtheit. Weimar 1790. B. III. S. 237.

47) in Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. B. I. S. 521.

48) Anflütze und Beobachtungen aus der gerichtl. Arzneiwissenschaft. Th. VII. n. 10.

ndb. d. pathol. Anat. B. I.

Mann vom fünf und vierzig Jahren hatte öfter epileptische Anfälle; er erhielt einmal einen so starken Schlag auf den Kopf, als er niederfiel und zugleich einen epileptischen Anfall bekam. Nach vierzehn Tagen starb er. Das Gehirn hing mit der linken Halbkugel, gleich unter der Krone, und ohngefähr einen Zoll vom dem Sichelfortsatze, mit der festen Hirnhaut, ohngefähr in der Größe eines Viergrofchenstücks, zusammen, und war ohngefähr einer weifchen Nuß groß, verhärtet 49).

Auch in andern, als in den genannten Krankheiten, findet man das Gehirn, oder einen Theil desselben, verhärtet. *Fournier* 50) fand bey einem Jüngling, der an furchterlichen Zuckungen gelitten hatte, eine Faustgroße Stelle des Gehirns so hart, wie Stein. *Chambon de Montaux* 51) fand es nach böartigen Fiebern mehrmals fester und dichter, als gewöhnlich. Bey einer an der Wasserscheide Verstorbenen fand man die äußere Hirnsubstanz so hart und zähe, wie Lederzucker 52). *Stoll* 53) fand nach einem tödlichen Gallenfieber die verlängerte Mark hart, wie Leber. Eben dies fand auch *Montaux* 54) nach böartigen Blattern. *Watson* 55) fand es bey einem alten Podagriften so fest, wie Wachs.

Meh-

49) *Thom. Anderson* pathol. Bemerkungen über das Gehirn in den Samml. auserles. Abh. für prakt. Aerzte. B. XII. S. 712. aus den *Transact. of the roy. Societ. of Edinburgh* Tom. II. 1790.

50) *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obs. 84 n. pag. 335.

51) *a. a. O.* B. I. n. XXIX. S. 93.

52) *Journal de medic.* Tom. VI. 1757. Febr. pag. 138.

53) *Heilungsmethode.* B. I. S. 185.

54) *a. a. O.* B. II. n. LXIV. S. 187. n. LXXI. S. 197.

55) *Medic. Communicat.* Vol. I.

Mehrere Fälle von hartem Gehirn findet man in den unten angeführten Schriftstellern ⁵⁶⁾.

Uebrigens läßt sich in Rücksicht der größern Härte oder Weichheit des Gehirns, weder in der Fallsucht, im Wahnwitz und dergleichen Krankheiten, noch in andern Krankheiten, etwas Gewisses festsetzen. Denn man findet es in gleichen Fällen, unter völlig gleichen Umständen, bald weich und schmierig, bald hart und zähe ⁵⁷⁾. Oft findet man es auch in einem völlig gefunden Zustande, weder zu hart, noch zu weich ⁵⁸⁾.

Bey einer besondern Härte des Gehirns will man dasselbe auch zerreiblich gefunden haben ⁵⁹⁾. Bey einem Melancholischen fand es *Heer* ⁶⁰⁾ sehr hart, trocken und zerreiblich.

Die Entzündung der Hirnsubstanz selbst ist nicht sehr gemein ⁶¹⁾, wovon der Grund in der verhältnißmässig geringen Menge vom Blut liegt, welches das Hirn erhält ⁶²⁾, da z. B. eine Nierenarterie fast so groß ist, als alle vier Hirnarterien zusammengenommen. Doch findet sie aber

P p 2

statt,

- 36) *Boneti* Sepulcr. anatom. Lib. I. Sect. I. obs. LXXXIX. pag. 53. Sect. IV. obs. V. pag. 149. — *J. Pringle* de marcore senili. L. B. 1740. — *Morgagni* Ep. I. 10. Ep. V. 6. Ep. VIII. 4. 6. 8. 9. 11. 12. 15. Ep. IX. 9. Ep. X. 17. cet. m. O. — *Guncius* diss. de lapillo glandulae pinealis. Lips. 1753. — *Halleri* Elem. Phys. Tom. IV. pag. 65. Tom. VIII. pag. 187. — *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obs. 76--88. Tom. II. pag. 332 sq. obs. 84--98. pag. 335 sq.
- 57) I. vorher S. 591.
- 58) *Gredings* medic. Schrift. S. 240. und die daselbst angeführten Schriftsteller.
- 59) *Halleri* Elem. Phys. Tom. IV. pag. 317.
- 60) *Lieutaud* l. I. Lib. III. Sect. II. obs. 77. Tom. II. pag. 332. — Mehrere solche Fälle erzählt ebenderselbe Schriftsteller a. a. O.
- 61) *Baillie* S. 250. — *Vogel's* Handb. B. IV. Kap. I. S. 1 fg.
- 62) *Sümmering's* Nervenlehrs. S. 164. Gefäßlehrs. S. 43. und zu *Baillie* a. a. O. Anmerk. 530.

statt, und zwar entweder als eine idiopathische Krankheit, oder mit andern, besonders örtlichen Krankheiten des Kopfs, z. B. mit Kopfverletzungen verbunden. Sie erstreckt sich selten über eine große Stelle des Gehirns, sondern sie ist vielmehr auf eine, oder die andere bestimmte Stelle beschränkt. Diese ist roth, wiewohl selten sehr dunkel, und bey dem Durchschneiden zeigen sich die Gefäße in Gestalt blutiger, häufiger Punkte; aus diesen entsteht jene dunklere Farbe ⁶³⁾. Man beobachtete die entzündeten Stellen des Gehirns von keiner besondern Härte, sondern beinahe wie im gefunden Zustande ⁶⁴⁾. Bald entdeckte man in einer oder der andern Halbkugel, oder selbst im kleinen Gehirn eine Art bläsröther, gelblicher Geschwulst von begrenzter Größe, worin sich ein gleichsam breygter und grauer Stoff, der etwas dicker als Eiter, und fast trocken ist, befindet ⁶⁵⁾; bald ist das Hirn sehr fest, fast hart, und die ganze Substanz roth, und mit unzähligen kleinen Gefäßen angefüllt ⁶⁶⁾. *Lanzoni* ⁶⁷⁾ fand das Gehirn eines an einem, mit Irredeten verbundenen hitzigen Fieber gestorbenen jungen Menschen, überall voller schwarzen Flecken. *Willis* ⁶⁸⁾ sah den äußerlichen Umfang des Gehirns mit einer rosenartigen Geschwulst bedeckt. *Störk* ⁶⁹⁾ beobachtete eine Rose, welche sich von außen auf das Gehirn warf, heftige Raserey, Kopfschmerzen und Zuckungen verursachte, und bald den Tod herbeyführte; die rindigte Substanz des Gehirns war ganz roth.

Cor-

63) *Baillie* a. a. O.64) *ebendersf.* S. 251.65) *Frank's* Handbuch über die Behandlung der Krankheiten des Menschen, B. II S. 50.66) *ebenderselbe* S. 49.67) *Miscell. Nat. Cur.* Dec. III. An. IX. obs. 113.68) *Ephem. Nat. Cur.* Cent. VI. obs. 22.69) *Ann. Med.* I. pag. 101.

Jonradi 70) sah bey zwey Kindern, welche, nach einer auf den Grindkopf geschmierten arsenikalischen Salbe, binnen vier und zwanzig Stunden an heftigen Konvulsionen gestorben waren, das Gehirn sehr deutlich voll von blutigen Punkten.

Mit dem Entzündungszustande des Gehirns hat der Zustand desselben, in welchem man es nach Schlagflüssen findet, wo man nicht selten feine widernatürlich angefüllten Blutgefäße in Gestalt einer Menge blutiger Punkte, und seine Substanz daher röther und dunkler gefärbt, antrifft, eine Aehnlichkeit. Beispiele liefern uns die unten 71) angezeigten Schriftsteller.

Die Hirnmasse hat man öfters angeschwollen gefunden, und es scheinen diese Fälle zu den Hirn-Entzündungen gehört zu haben. Z. B. ein ohnsider von fünf und dreißig Jahren bekam plötzlich einen heftigen Schmerz unter dem Stirnbeine, und darauf in Schlaflosigkeit und Irrereden. Die Gefäße der Hirnhäute strotzten vom Blut, und das Gehirn war so aufgeschwollen, daß es die Hirnhäute kaum fassen konnte. Ein fünfjähriger Knabe bekam einen heftigen Kopfschmerz mit Fieber, begann zu rasen und starb am fünften Tage. Die Hirn-

70) Handbuch der patholog. Anatom. S. 346. — Mehrere Beispiele: *Blancard* obs. anat. obs. III. pag. 4. — *Schenk* obs. med. Lib. I. obs. 98. — *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. VI. obs. 2 sq. — *Memoir. de l'acad. des Scienc. de Par.* 1706. pag. 660 sq. — *Miscell. Nat. Cur.* Dec. II. An. V. obs. 62. — *Morgagni* Ep. VII. 2. — *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obs. 102 -- 104. Tom. II. pag. 340.

71) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. II. obs. 4. 9. 13. 15 cet. — *Morgagni* Ep. II. 17 u. 19. Ep. III. 2. 4. 14. Ep. LX. 8. — *Schreiber* in Nov. comment. Petropolit. Vol. I. I. pag. 395. — *Stoerk* An. Med. II. pag. 135. — *Mezger* progr. historia sectionis anat. in cadav. foeminae maniacae epilepticae. Regiom. 1781.

Hirngefäße waren voll vom Blut und das Gehirn selbst sehr aufgeschwollen 72).

Entzündung des Gehirns hat, wenn sie nicht geheilt wird, oder an sich gleich tödlich ist, den völlig gleichen Ausgang, wie andere Entzündungen, Eiterung, Brand, und Verhärtung.

Eiterungen des Gehirns entstehen gewis allemal aus vorherigen Entzündungen, wirken offenbar oder unbemerkt, wenn sie von inneren Ursachen oder von äußern Verletzungen entstehen. Sind die Abscesse sehr groß, so bricht das Gewicht des Eiters nach unten zu durch die benachbarten Theile, welche alsdann aussehen, als wenn sie zerstückt, oder durch einen Druck sehr stark beschädigt worden wären; sind sie aber sehr klein, so hat die Höhle, in welcher das Eiter enthalten ist, das Ansehen eines Geschwürs 73). Manchmal kann bey Geschwüren im Gehirn das Leben lange bestehen, und lange Zeit hindurch keine merklich auffallende Verminderung der Hirn- und Nervenkräfte bemerkt werden. Besonders scheint dies der Fall zu seyn, wenn das Eiter in einen Sack eingeschlossen ist, wo es sich vielmehr verdickt, als daß es eine Schürfe annimmt 74). Aber auch nicht immer ist dies der Fall, man findet vielmehr häufige Beispiele von einem freyen, nicht eingeschlossenen Eitergeschwür, welches nur langsam und unbemerkt die Hirn- und Nervenkräfte verminderte, wie man aus einigen der folgenden Beispiele sehen wird.

C. Bar-

72) *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obs. 68. 70. Tom. II. pag. 329 liq.

73) *Ballie* S. 251.

74) *Vogel* a. a. O. S. 15.

G. Bauhinf 75) fand bey einem jungen Mann, welcher lange Zeit hindurch tiefsüchtig und gelähmt gewesen war, eine Eiterbeule im rechten Hirn-
gel.

Borrichtus 76) führt einen Jüngling an, welcher eine lange Zeit fallfüchtig, mit Kopfschmerzen geplagt und schlaffüchtig gewesen war; im Gehirn desselben fand man eine Eiterbeule, so groß als ein Hühnerey.

Eine Mannsperson von drey und dreissig Jahren war schlank, vollblütig, dem Weine sehr ergeben und hatte einen Bruch. Auf der linken Seite des Kopfs, vorzüglich nach dem Hinterhaupte empfand er plötzlich einen Schmerz. Auf diesem folgte Schmerz und Schwäche der Halsmuskeln derselben Seite. Dabey war anfangs heftiges Fieber, welches aber nachher nachzulassen schien, die Kräfte nahmen nach und nach ab; wenn das Fieber bisweilen aufhörte, so trat eine Sprachlosigkeit ein. Nach seinem Tode bemerkte man beim Herausnehmen des Gehirns aus der Hirnhöhle, an der Grundfläche derselben eine eitrige Materie, welche durch den Trichter aus den Gehirnkammern hervordrang. Sowohl die linke, als auch besonders die rechte Gehirnkammer waren mit Eiter. Im gestreiften Körper befand sich ein Geschwür, mit welchem ein fistulöses Geschwür communicirte, welches den dritten Theil der Grundfläche der Hirnsubstanz der rechten Seite einnahm, die linke Halbkugel war unverletzt 77),

Ein junger Mensch bekam auf eine geringe Verletzung am Schedel ein bössartiges Geschwür.

Es

75) Boneti Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. XV. obs. 18. pag. 371.

76) ibid. Sect. XII. obs. 5. pag. 293.

77) Morgagni Ep. V. 2.

Es erstreckte sich endlich bis aufs Gehirn, von welchem täglich einige Stücken heraustraten, ohne daß sich eine Veränderung der Verstandeskraft zeigte. Vier Tage vor seinem Ende verlor er erst die Sprache. Das Gehirn fand man gänzlich vernichtet und verzehrt; nur etwas wenig von einer schwarzen, faulen Materie konnte man auf dem Grunde der Hirnschale entdecken 78).

Ein junger Mensch wurde durch einen Stein am Stirnbein verwundet. Die Wunde wollte sich nie schließen. Er bekam Fieber, eitrigen Auswurf und ein Eitergeschwür auf dem Rücken. Nach zwey Monaten starb er, ohne daß man die ganze Zeit über die geringste Unordnung in seinem Kopfe bemerkt hätte. Die Pfeilnath klappte am obern Rande der Wunde von einander, und das Stirnbein war an mehrern Stellen kariös. Die darunter liegende feste Hirnhaut war unbeschädigt, angenommen, daß sie etwas bläulich aussah, und einige Knochen splitter daran klebten. Aber die innere Fläche derselben hing mit einem Eitergeschwür zusammen, welches die Größe einer Haselnuss hatte, und ein dickes, grünes Eiter enthielt 79).

Ein Greis von sechzig Jahren fiel mit dem Kopfe auf den Winkel der lamdafürmigen Nath. Er klagte über einen Schmerz in dieser Stelle, blieb aber fünf Tage außer Bette. Bey der Untersuchung konnte er nicht einmal die Baumwolle bey Auswischung der Wunde ohne den heftigsten Schmerz ertragen. Mit dem siebenten Tage bekam

78 Samml. auserles. Wahrnehmungen aus der Arzneiwissenschaft. Aus dem Franz. Leipz. 1759. B. II. S. 102.

79) Morgagni L. I. Ep. L. I. 19.

im er eine Lähmung des linken Arms, und mit dem drey und zwanzigsten, starb er schlaffsüchtig. In der Stelle der Wunde bemerkte man nichts, als eine Auseinanderweichung der Hinterhauptsnath, und unter dieser, nach der rechten Seite zu, ein wey Finger tiefes Geschwür ⁸⁰⁾.

Prochaska ⁸¹⁾ sah nach einer Hemiplegie auf der entgegengesetzten Seite des Gehirns, einen in einen Sack eingeschlossenen grossen Abscess, voll verdickten Eiters.

Ein junger Mensch von siebzehn Jahren fiel im dritten Jahre seines Alters mit der rechten Seite des Kopfs so heftig gegen einen Stein, daß er sinnlos wurde, und eine Menge Bluts aus beiden Ohren herausfloß. Er erhohlte sich wieder, klagte aber über spannende und drückende Schmerzen im Kopfe. Das rechte Auge war einwärts gerichtet, und er war gehörlos. Nach einigen Tagen floß aus dem rechten Ohr eine Menge grünen Eiters. Von dieser Zeit an ward er öfters von heftigen Kopfschmerzen befallen, welche ihm warme Umschläge auf den Kopf jedesmal linderten. Der eitrige Ausfluß aber dauerte beständig fort. In einem siebzehnten Jahre fiel ihm wieder ein Holzwagen an den Kopf; er ward sinnlos, und es floß ihm sogleich wieder vieles Blut aus beiden Ohren. Nachdem er sich erhohlt hatte, klagte er über drückende Schmerzen unter dem Stirnbein. Tags drauf hatte sich der eitrige Ausfluß durch das rechte Ohr gestillt, er fing an zu rasen, bekam ein starkes Fieber und starb nach einigen Tagen. Alle Gehirnkammern waren voll eines grünen, sehr stinkenden-

⁸⁰⁾ ebendasselbst §. 22.

⁸¹⁾ Annotationes academicae. Pragae 1784. Fasc. II. Sect. II. cap. 2.

tiger Materie war, welche durch die Oeffnung des Hinterhauptsbeins bis zum verlängerten Marke herabgedrungen war ⁸⁷⁾).

Laube ⁸⁸⁾ fand nach einem apoplektischen Tode einen Abscess im Gehirn, der vorher nach einem Fieber entstanden war.

Ein Mann von sechs und vierzig Jahren empfand einen anfangs stumpfen, in der Folge aber heftigern Schmerz unter dem Stirnbein, und war seit einem Jahre mit öftern Schwindel und Erbrechen beschwert; er taumelte und war stets geneigt, vorwärts zu fallen. Uebrigens war er gesund, ohne Fieber, bey gutem Appetitt und fett. Einige Tage vor seinem Tode war er mehr geneigt, rückwärts zu fallen. Er starb nach einer guten Mahlzeit plötzlich. Die Bedeckung des kleinen Gehirns war zusammengefallen, runzlich und enthielt von einer, aus Wasser und Eiter vermischten, braungelben, stinkenden Materie nicht mehr als so viel ohngefähr in die Hälfte einer Eierschale gegangen seyn würde ⁸⁹⁾.

Ein Soldat ward durch eine sogenannte matte Kugel an den Kopf getroffen, ging darauf aus Italien nach Paris, wo er neun Monate nachher starb. Die Kugel fand man zwischen dem Hirnschädel und der festen Hirnhaut, und die Hälfte des Gehirns vereitert ⁹⁰⁾.

Portal ⁹¹⁾ fand in der rechten Halbkugel des Gehirns einer Mannsperson ein Geschwür, in dessen

⁸⁷⁾ *ebendas*, B. I. S. 270.

⁸⁸⁾ *Ephem. Nat. Cur. Cent. II, obs. 39.*

⁸⁹⁾ *De Lamare* in *Journal de Medic. par Mr. Roux. 1770. Tom XXXIII. pag. 508. Uebers. in der Samml. für pr. A. B. I. St. III. S. 127.*

⁹⁰⁾ *Merand* vermischte Schriften. S. 1.

⁹¹⁾ Beobachtungen über den Bau der Lungendrüsen, in *des Memoir.*

en Höhle man ein großes Hühnerey legen konnte, ohne daß der Kranke vorher einen andern Zufall, als einen leichten Kopfschmerz verspürt hätte.

Chambon de Montaux 92) erzählt die Geschichte einer Frau, welche in verschiedenen Zeitpunkten dreimal vom Schläge gerührt worden war; nach dem drittenmale fiel sie in ein starkes Fieber und starb. Man fand die weiche Hirnhaut vorn von ihrer Feuchtigkeit angeschwollen, welche wenigstens zwey Linien dick auf ihr lag, durchsichtig, weich und zitternd war. So verhielt sich auch auf dem kleinen Gehirn. Die Substanz des Gehirns war auf ihrer Oberfläche zwey Zoll tief zertrüffelt, übrigens aber gesund.

Ein Mann von sechs und dreißig Jahren hatte von Kindheit auf einen Ausfluß von Eiter aus dem rechten Ohre gehabt, und nach seinem Tode fand man in dem Gehirn eine Höhle, welche zwey Unzen stinkenden Eiter enthielt 93).

Ein robuster sechs und vierzigjähriger Mann wurde vom Schlagflusse getödtet. Er war in seinem sechsten Jahre von einer Treppe herabgefallen, und hatte sich den Kopf verletzt, so daß er lange damit zubrachte. Er behielt auch immer an dieser Stelle eine Vertiefung, welche man, ohne Schmerzen zu erregen, nicht stark berühren durfte. Er sprach wenig und schien dumm, richtete aber doch seine vielen Bestellungen als Bote, wodurch er sich nährte, pünktlich aus, und war ermüdet im Arbeiten. Dabey war er sehr stark,
stets

Memoir. de l'acad. des Scienc. 1780. pag. 315. deutsch in der Samml. auserles. Abb. für pr. Aerzte. B. X. S. 418.

92) u. a. O. B. III. Bemerk. LXXXVIII. S. 259.

93) Medic. and philosophical Commentar. of Edinburg. Vol. II. n. 10.

durch die Nase, die Ohren, oder durch andere Wege nimmt, oder auch wohl resorbirt wird. Man kann hierher folgende Beobachtungen rechnen. Eine Frau rührte der Schlag. Sie wurde wieder geheilt und starb fünf Jahre nachher. In der einen Halbkugel des Gehirns fand man um den gestreiften Körper herum, drey ohnlängst entstandene, nun aber gleichsam schwielich gewordene und mit einer Narbe überdeckte, kleine Höhlen. Der streifige Körper selbst war welk, dunkelgelb und verdorrt ⁹⁵⁾. Ein Mann, welcher vor einiger Zeit vom Schläge getroffen worden war, starb nachher an einer andern Krankheit. Die rechte Halbkugel des Gehirns, gegen den Schlaf zu, sah so aus, als wenn sie gleichsam von einem Eitergeschwür angefressen gewesen wäre. Denn von der Substanz fehlten vier Finger breit in der Länge, und anderthalb Finger breit in der Tiefe. Der nächste Hügel des Sehnerven war dabey um zwey Drittheil kleiner, als der linke, sah gelb und so aus, als wenn er eine Narbe hätte ⁹⁶⁾. *Anderfon* ⁹⁷⁾ fand in einer Frau, die an heftigen Kopfschmerzen und Konvulsionen der linken Seite des Körpers lange Zeit gelitten hatte, und endlich ganz entkräftet und abgezehrt, in einer Art von Schlaffucht gestorben war, ein Stück von der rechten Halbkugel der Gehirns substanz, längs dem Sichelfortsatze der festen Hirnhaut gänzlich fehlen, so daß hier eine Aushöhlung im Gehirn war. Es war diese ohngefähr drittehalb Zoll lang, anderthalb Zoll breit, und in der Mitte fast einen Zoll dick. In der Mitte

die-

⁹⁵⁾ *Brunner* in *Boneti* Sepulcr. anat. Tom. I. Sect. II. obs. 12. in der Anmerk. — *Morgagni* Ep. II. 16.

⁹⁶⁾ *Bianchi* bey *Morgagni* a. a. O.

⁹⁷⁾ in den Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. a. a. O. S. 711.

fer Aushöhlung gleich unter der Kranznath und der gegen den Sichelfortsatz gekehrten Seite, die sich auf dem Grunde eine weiche, bräunliche Materie, in welcher man verschiedene steinigte Konkremente fand. Einige von diesen zerfielen bey der leichtesten Berührung in Sand; vier oder fünf Stücke aber, die ohngefähr den sechsten Theil des Zolles breit und lang, und etwas dicker als eine Eierschaale waren, konnte man herausnehmen.

Brandige Stellen des Gehirns trifft man manchmal an. Gemeiniglich gehen aber nur die Entzündungen desselben, welche von äußern Ursachen herrühren, in den Brand über, und zeigen eine dunkelbraune, weichgewordene Substanz, außerst selten findet man solche Stellen nach Entzündungen des Gehirns aus innern Ursachen, wie Billie 98) behauptet. Doch führt ebenderfelbe Schriftsteller 99) auch einen Fall an, wo eine Portion des Gehirns an der entzündeten Stelle von einer dunkelbraunen Farbe, und so weich, als eine reife Birne war. Sömmering 100) besitzt ebenfalls ein Paar Stück vom großen Gehirne, welche auf diese Art verändert worden sind, und theils eine mercuranzen gelbe oder dunkelsafrangelbe, theils eine braune Farbe angenommen haben, und zugleich sehr weich sind. Pringle 1) fand auch im Gehirn am Kerkerfieber Gestorbenen, das Gehirn faul. Hierher gehört vielleicht auch folgende Beobachtung Gredings 2): ein junger Mann stand eine

8) a. a. O. S. 251.

99) S. 252.

100) ebendasselbst. Anmerk. 532.

1) Diseases of an Army. edit. VI. pag. 302.

2) a. a. O. S. 323. — Andere Beispiele vom Brande im Gehirn: Störk An. Med. I. pag. 117. — Memoir. de l'acad. royale de med. de Paris. 1781. 1782. 1783. 1784. 1785. 1786. 1787. 1788. 1789. 1790. 1791. 1792. 1793. 1794. 1795. 1796. 1797. 1798. 1799. 1800. 1801. 1802. 1803. 1804. 1805. 1806. 1807. 1808. 1809. 1810. 1811. 1812. 1813. 1814. 1815. 1816. 1817. 1818. 1819. 1820. 1821. 1822. 1823. 1824. 1825. 1826. 1827. 1828. 1829. 1830. 1831. 1832. 1833. 1834. 1835. 1836. 1837. 1838. 1839. 1840. 1841. 1842. 1843. 1844. 1845. 1846. 1847. 1848. 1849. 1850. 1851. 1852. 1853. 1854. 1855. 1856. 1857. 1858. 1859. 1860. 1861. 1862. 1863. 1864. 1865. 1866. 1867. 1868. 1869. 1870. 1871. 1872. 1873. 1874. 1875. 1876. 1877. 1878. 1879. 1880. 1881. 1882. 1883. 1884. 1885. 1886. 1887. 1888. 1889. 1890. 1891. 1892. 1893. 1894. 1895. 1896. 1897. 1898. 1899. 1900. 1901. 1902. 1903. 1904. 1905. 1906. 1907. 1908. 1909. 1910. 1911. 1912. 1913. 1914. 1915. 1916. 1917. 1918. 1919. 1920. 1921. 1922. 1923. 1924. 1925. 1926. 1927. 1928. 1929. 1930. 1931. 1932. 1933. 1934. 1935. 1936. 1937. 1938. 1939. 1940. 1941. 1942. 1943. 1944. 1945. 1946. 1947. 1948. 1949. 1950. 1951. 1952. 1953. 1954. 1955. 1956. 1957. 1958. 1959. 1960. 1961. 1962. 1963. 1964. 1965. 1966. 1967. 1968. 1969. 1970. 1971. 1972. 1973. 1974. 1975. 1976. 1977. 1978. 1979. 1980. 1981. 1982. 1983. 1984. 1985. 1986. 1987. 1988. 1989. 1990. 1991. 1992. 1993. 1994. 1995. 1996. 1997. 1998. 1999. 2000. 2001. 2002. 2003. 2004. 2005. 2006. 2007. 2008. 2009. 2010. 2011. 2012. 2013. 2014. 2015. 2016. 2017. 2018. 2019. 2020. 2021. 2022. 2023. 2024. 2025. 2026. 2027. 2028. 2029. 2030. 2031. 2032. 2033. 2034. 2035. 2036. 2037. 2038. 2039. 2040. 2041. 2042. 2043. 2044. 2045. 2046. 2047. 2048. 2049. 2050. 2051. 2052. 2053. 2054. 2055. 2056. 2057. 2058. 2059. 2060. 2061. 2062. 2063. 2064. 2065. 2066. 2067. 2068. 2069. 2070. 2071. 2072. 2073. 2074. 2075. 2076. 2077. 2078. 2079. 2080. 2081. 2082. 2083. 2084. 2085. 2086. 2087. 2088. 2089. 2090. 2091. 2092. 2093. 2094. 2095. 2096. 2097. 2098. 2099. 2100. 2101. 2102. 2103. 2104. 2105. 2106. 2107. 2108. 2109. 2110. 2111. 2112. 2113. 2114. 2115. 2116. 2117. 2118. 2119. 2120. 2121. 2122. 2123. 2124. 2125. 2126. 2127. 2128. 2129. 2130. 2131. 2132. 2133. 2134. 2135. 2136. 2137. 2138. 2139. 2140. 2141. 2142. 2143. 2144. 2145. 2146. 2147. 2148. 2149. 2150. 2151. 2152. 2153. 2154. 2155. 2156. 2157. 2158. 2159. 2160. 2161. 2162. 2163. 2164. 2165. 2166. 2167. 2168. 2169. 2170. 2171. 2172. 2173. 2174. 2175. 2176. 2177. 2178. 2179. 2180. 2181. 2182. 2183. 2184. 2185. 2186. 2187. 2188. 2189. 2190. 2191. 2192. 2193. 2194. 2195. 2196. 2197. 2198. 2199. 2200. 2201. 2202. 2203. 2204. 2205. 2206. 2207. 2208. 2209. 2210. 2211. 2212. 2213. 2214. 2215. 2216. 2217. 2218. 2219. 2220. 2221. 2222. 2223. 2224. 2225. 2226. 2227. 2228. 2229. 2230. 2231. 2232. 2233. 2234. 2235. 2236. 2237. 2238. 2239. 2240. 2241. 2242. 2243. 2244. 2245. 2246. 2247. 2248. 2249. 2250. 2251. 2252. 2253. 2254. 2255. 2256. 2257. 2258. 2259. 2260. 2261. 2262. 2263. 2264. 2265. 2266. 2267. 2268. 2269. 2270. 2271. 2272. 2273. 2274. 2275. 2276. 2277. 2278. 2279. 2280. 2281. 2282. 2283. 2284. 2285. 2286. 2287. 2288. 2289. 2290. 2291. 2292. 2293. 2294. 2295. 2296. 2297. 2298. 2299. 2300. 2301. 2302. 2303. 2304. 2305. 2306. 2307. 2308. 2309. 2310. 2311. 2312. 2313. 2314. 2315. 2316. 2317. 2318. 2319. 2320. 2321. 2322. 2323. 2324. 2325. 2326. 2327. 2328. 2329. 2330. 2331. 2332. 2333. 2334. 2335. 2336. 2337. 2338. 2339. 2340. 2341. 2342. 2343. 2344. 2345. 2346. 2347. 2348. 2349. 2350. 2351. 2352. 2353. 2354. 2355. 2356. 2357. 2358. 2359. 2360. 2361. 2362. 2363. 2364. 2365. 2366. 2367. 2368. 2369. 2370. 2371. 2372. 2373. 2374. 2375. 2376. 2377. 2378. 2379. 2380. 2381. 2382. 2383. 2384. 2385. 2386. 2387. 2388. 2389. 2390. 2391. 2392. 2393. 2394. 2395. 2396. 2397. 2398. 2399. 2400. 2401. 2402. 2403. 2404. 2405. 2406. 2407. 2408. 2409. 2410. 2411. 2412. 2413. 2414. 2415. 2416. 2417. 2418. 2419. 2420. 2421. 2422. 2423. 2424. 2425. 2426. 2427. 2428. 2429. 2430. 2431. 2432. 2433. 2434. 2435. 2436. 2437. 2438. 2439. 2440. 2441. 2442. 2443. 2444. 2445. 2446. 2447. 2448. 2449. 2450. 2451. 2452. 2453. 2454. 2455. 2456. 2457. 2458. 2459. 2460. 2461. 2462. 2463. 2464. 2465. 2466. 2467. 2468. 2469. 2470. 2471. 2472. 2473. 2474. 2475. 2476. 2477. 2478. 2479. 2480. 2481. 2482. 2483. 2484. 2485. 2486. 2487. 2488. 2489. 2490. 2491. 2492. 2493. 2494. 2495. 2496. 2497. 2498. 2499. 2500. 2501. 2502. 2503. 2504. 2505. 2506. 2507. 2508. 2509. 2510. 2511. 2512. 2513. 2514. 2515. 2516. 2517. 2518. 2519. 2520. 2521. 2522. 2523. 2524. 2525. 2526. 2527. 2528. 2529. 2530. 2531. 2532. 2533. 2534. 2535. 2536. 2537. 2538. 2539. 2540. 2541. 2542. 2543. 2544. 2545. 2546. 2547. 2548. 2549. 2550. 2551. 2552. 2553. 2554. 2555. 2556. 2557. 2558. 2559. 2560. 2561. 2562. 2563. 2564. 2565. 2566. 2567. 2568. 2569. 2570. 2571. 2572. 2573. 2574. 2575. 2576. 2577. 2578. 2579. 2580. 2581. 2582. 2583. 2584. 2585. 2586. 2587. 2588. 2589. 2590. 2591. 2592. 2593. 2594. 2595. 2596. 2597. 2598. 2599. 2600. 2601. 2602. 2603. 2604. 2605. 2606. 2607. 2608. 2609. 2610. 2611. 2612. 2613. 2614. 2615. 2616. 2617. 2618. 2619. 2620. 2621. 2622. 2623. 2624. 2625. 2626. 2627. 2628. 2629. 2630. 2631. 2632. 2633. 2634. 2635. 2636. 2637. 2638. 2639. 2640. 2641. 2642. 2643. 2644. 2645. 2646. 2647. 2648. 2649. 2650. 2651. 2652. 2653. 2654. 2655. 2656. 2657. 2658. 2659. 2660. 2661. 2662. 2663. 2664. 2665. 2666. 2667. 2668. 2669. 2670. 2671. 2672. 2673. 2674. 2675. 2676. 2677. 2678. 2679. 2680. 2681. 2682. 2683. 2684. 2685. 2686. 2687. 2688. 2689. 2690. 2691. 2692. 2693. 2694. 2695. 2696. 2697. 2698. 2699. 2700. 2701. 2702. 2703. 2704. 2705. 2706. 2707. 2708. 2709. 2710. 2711. 2712. 2713. 2714. 2715. 2716. 2717. 2718. 2719. 2720. 2721. 2722. 2723. 2724. 2725. 2726. 2727. 2728. 2729. 2730. 2731. 2732. 2733. 2734. 2735. 2736. 2737. 2738. 2739. 2740. 2741. 2742. 2743. 2744. 2745. 2746. 2747. 2748. 2749. 2750. 2751. 2752. 2753. 2754. 2755. 2756. 2757. 2758. 2759. 2760. 2761. 2762. 2763. 2764. 2765. 2766. 2767. 2768. 2769. 2770. 2771. 2772. 2773. 2774. 2775. 2776. 2777. 2778. 2779. 2780. 2781. 2782. 2783. 2784. 2785. 2786. 2787. 2788. 2789. 2790. 2791. 2792. 2793. 2794. 2795. 2796. 2797. 2798. 2799. 2800. 2801. 2802. 2803. 2804. 2805. 2806. 2807. 2808. 2809. 2810. 2811. 2812. 2813. 2814. 2815. 2816. 2817. 2818. 2819. 2820. 2821. 2822. 2823. 2824. 2825. 2826. 2827. 2828. 2829. 2830. 2831. 2832. 2833. 2834. 2835. 2836. 2837. 2838. 2839. 2840. 2841. 2842. 2843. 2844. 2845. 2846. 2847. 2848. 2849. 2850. 2851. 2852. 2853. 2854. 2855. 2856. 2857. 2858. 2859. 2860. 2861. 2862. 2863. 2864. 2865. 2866. 2867. 2868. 2869. 2870. 2871. 2872. 2873. 2874. 2875. 2876. 2877. 2878. 2879. 2880. 2881. 2882. 2883. 2884. 2885. 2886. 2887. 2888. 2889. 2890. 2891. 2892. 2893. 2894. 2895. 2896. 2897. 2898. 2899. 2900. 2901. 2902. 2903. 2904. 2905. 2906. 2907. 2908. 2909. 2910. 2911. 2912. 2913. 2914. 2915. 2916. 2917. 2918. 2919. 2920. 2921. 2922. 2923. 2924. 2925. 2926. 2927. 2928. 2929. 2930. 2931. 2932. 2933. 2934. 2935. 2936. 2937. 2938. 2939. 2940. 2941. 2942. 2943. 2944. 2945. 2946. 2947. 2948. 2949. 2950. 2951. 2952. 2953. 2954. 2955. 2956. 2957. 2958. 2959. 2960. 2961. 2962. 2963. 2964. 2965. 2966. 2967. 2968. 2969. 2970. 2971. 2972. 2973. 2974. 2975. 2976. 2977. 2978. 2979. 2980. 2981. 2982. 2983. 2984. 2985. 2986. 2987. 2988. 2989. 2990. 2991. 2992. 2993. 2994. 2995. 2996. 2997. 2998. 2999. 3000. 3001. 3002. 3003. 3004. 3005. 3006. 3007. 3008. 3009. 3010. 3011. 3012. 3013. 3014. 3015. 3016. 3017. 3018. 3019. 3020. 3021. 3022. 3023. 3024. 3025. 3026. 3027. 3028. 3029. 3030. 3031. 3032. 3033. 3034. 3035. 3036. 3037. 3038. 3039. 3040. 3041. 3042. 3043. 3044. 3045. 3046. 3047. 3048. 3049. 3050. 3051. 3052. 3053. 3054. 3055. 3056. 3057. 3058. 3059. 3060. 3061. 3062. 3063. 3064. 3065. 3066. 3067. 3068. 3069. 3070. 3071. 3072. 3073. 3074. 3075. 3076. 3077. 3078. 3079. 3080. 3081. 3082. 3083. 3084. 3085. 3086. 3087. 3088. 3089. 3090. 3091. 3092. 3093. 3094. 3095. 3096. 3097. 3098. 3099. 3100. 3101. 3102. 3103. 3104. 3105. 3106. 3107. 3108. 3109. 3110. 3111. 3112. 3113. 3114. 3115. 3116. 3117. 3118. 3119. 3120. 3121. 3122. 3123. 3124. 3125. 3126. 3127. 3128. 3129. 3130. 3131. 3132. 3133. 3134. 3135. 3136. 3137. 3138. 3139. 3140. 3141. 3142. 3143. 3144. 3145. 3146. 3147. 3148. 3149. 3150. 3151. 3152. 3153. 3154. 3155. 3156. 3157. 3158. 3159. 3160. 3161. 3162. 3163. 3164. 3165. 3166. 3167. 3168. 3169. 3170. 3171. 3172. 3173. 3174. 3175. 3176. 3177. 3178. 3179. 3180. 3181. 3182. 3183. 3184. 3185. 3186. 3187. 3188. 3189. 3190. 3191. 3192. 3193. 3194. 3195. 3196. 3197. 3198. 3199. 3200. 3201. 3202. 3203. 3204. 3205. 3206. 3207. 3208. 3209. 3210. 3211. 3212. 3213. 3214. 3215. 3216. 3217. 3218. 3219. 3220. 3221. 3222. 3223. 3224. 3225. 3226. 3227. 3228. 3229. 3230. 3231. 3232. 3233. 3234. 3235. 3236. 3237. 3238. 3239. 3240. 3241. 3242. 3243. 3244. 3245. 3246. 3247. 3248. 3249. 3250. 3251. 3252. 3253. 3254. 3255. 3256. 3257. 3258. 3259. 3260. 3261. 3262. 3263. 3264. 3265. 3266. 3267. 3268. 3269. 3270. 3271. 3272. 3273. 3274. 3275. 3276. 3277. 3278. 3279. 3280. 3281. 3282. 3283. 3284. 3285. 3286. 3287. 3288. 3289. 3290. 3291. 3292. 3293. 3294. 3295. 3296. 3297. 3298. 3299. 3300. 3301. 3302. 3303. 3304. 3305. 3306. 3307. 3308. 3309. 3310. 3311. 3312. 3313. 3314. 3315. 3316. 3317. 3318. 3319. 3320. 3321. 3322. 3323. 3324. 3325. 3326. 3327. 3328. 3329. 3330. 3331. 3332. 3333. 3334. 3335. 3336. 3337. 3338. 3339. 3340. 3341. 3342. 3343. 3344. 3345. 3346. 3347. 3348. 3349. 3350. 3351. 3352. 3353. 3354. 3355. 3356. 3357. 3358. 3359. 3360. 3361. 3362. 3363. 3364. 3365. 3366. 3367. 3368. 3369. 3370. 3371. 3372. 3373. 3374. 3375. 3376. 3377. 3378. 3379. 3380. 3381. 3382. 3383. 3384. 3385. 3386. 3387. 3388. 3389. 3390. 3391. 3392. 3393. 3394. 3395. 3396. 3397. 3398. 3399. 3400. 3401. 3402. 3403. 3404. 3405. 3406. 3407. 3408. 3409. 3410. 3411. 3412. 3413. 3414. 3415. 3416. 3417. 3418. 3419. 3420. 3421. 3422. 3423. 3424. 3425. 3426. 3427. 3428. 3429. 3430. 3431. 3432. 3433. 3434. 3435. 3436. 3437. 3438. 3439. 3440. 3441. 3442. 3443. 3444. 3445. 3446. 3447. 3448. 3449. 3450. 3451. 3452. 3453. 3454. 3455. 3456. 3457. 3458. 3459. 3460. 3461. 3462. 3463. 3464. 3465. 3466. 3467. 3468. 3469. 3470. 3471. 3472. 3473. 3474. 3475. 3476. 3477. 3478. 3479. 3480. 3481. 3482. 3483. 3484. 3485. 3486. 3487. 3488. 3489. 3490. 3491. 3492. 3493. 3494. 3495. 3496. 3497. 3498. 3499. 3500. 3501. 3502. 3503. 3504. 3505. 3506. 3507. 3508. 3509. 3510. 3511. 3512. 3513. 3514. 3515. 3516. 3517. 3518. 3519. 3520. 3521. 3522. 3523. 3524. 3525. 3526. 3527. 3528. 3529. 3530. 3531. 3532. 3533. 3534. 3535. 3536. 3537. 3538. 3539. 3540. 3541. 3542. 3543. 3544. 3545. 3546. 3547. 3548. 3549. 3550. 3551. 3552. 3553. 3554. 3555. 3556. 3557. 3558. 3559. 3560. 3561. 3562. 3563. 3564. 3565. 3566. 3567. 3568. 3569. 3570. 3571. 3572. 3573. 3574. 3575. 3576. 3577. 3578. 3579. 3580. 3581. 3582. 3583. 3584. 3585. 3586. 3587. 3588. 3589. 3590. 3591. 3592. 3593. 3594. 3595. 3596. 3597. 3598. 3599. 3600. 3601. 3602. 3603. 3604. 3605. 3606. 3607. 3608. 3609. 3610. 3611. 3612. 3613. 3614. 3615. 3616. 3617. 3618. 3619. 3620. 3621. 3622. 3623. 3624. 3625. 3626. 3627. 3628. 3629. 3630. 3631. 3632. 3633. 3634. 3635. 3636. 3637. 3638. 3639. 3640. 3641. 3642. 3643. 3644. 3645. 3646. 3647. 3648. 3649. 3650. 3651. 3652. 3653. 3654. 3655. 3656. 3657. 3658. 3659. 3660. 3661. 3662. 3663. 3664. 3665. 3666. 3667. 3668. 3669. 3670. 3671. 3672. 3673. 3674. 3675. 3676. 3677. 3678. 3679. 3680. 3681. 3682. 3683. 3684. 3685. 3686. 3687. 3688. 3689. 3690. 3691. 3692. 3693. 3694. 3695. 3696. 3697. 3698. 3699. 3700. 3701. 3702. 3703. 3704. 3705. 3706. 3707. 3708. 3709. 3710. 3711. 3712. 3713. 3714. 3715. 3716. 3717. 3718

eine hitzige Krankheit aus, verfiel in eine und starb einige Zeit hernach. Man fand rechten Seite des Gehirns, nahe an dem O sich die beiden Halbkugeln in den ovalen punkt vereinigen, einen braunroth gefleckt von der Gröfse eines Groschens, der sehr war, sich wie eine faule Birne zeigte, und die Grundfläche der Hirnschaale und der artigen und markigen Substanz hindurch, hinunter ging. Je tiefer er hinabkam, desto fasser und röther ward er. Uebrigens ent keine Materie, und noch nicht übel.

Nicht selten findet man Gehirne, welche gesund scheinen, weder Spuren von Entz noch Eiterung oder Brand zeigen, überdies oft nur wenige Stunden nach dem Tode untersucht wurden, und dennoch einen überaus stinken den, unerträglichem Geruch verbreiten. *Morgagni* ³⁾ fand bey einem in der Hirn gestorbenen achtzigjährigen Greise, den er vierzehn Stunden nach dem Tode öffnete, das Gehirn gesund, aber von unleidlichem Geruch durchzogen. Häufig scheint dieser Zustand bey kranken vorzukommen. Unter neun ungesunden Rasenden befanden sich vier, unter fünf tödtlichen drey, unter vier Melancholischen deren Gehirn jene Beschaffenheit hatte ⁴⁾.

Häufig trifft man scirröse Veränderungen im Gehirn ⁵⁾. Man muß sie mit der

de Chirurg. de Paris. Tom. I. pag. 424. — *Lieu* Lib. III. Sect. II. obs. 141 -- 149. Tom. II. pag. 3

3) *Ep.* VII. 9. B. I. S. 274.

4) *Greding* a. a. O. S. 306.

5) *Lieutaud* hist. anat. Tom. II. pag. 365 sq. 373 sq. *Stoir.* de l'acad. roy. des Scienc. de Berlin 1761. — *Rüderer* Progr. de cerebri scirrho. Götting.

geführten weissen, festen Geschwulst *Baillie's* nicht verwechseln. *Harder* ⁶⁾ fand bey einem Mädchen, welches Jahre lang einen heftigen Kopfschmerz gehabt hatte, drey Scirrhen im kleinen Gehirn, welche die Grösse einer Muskatennuss hatten. *Morgagni* ⁷⁾ fand im kleinen Gehirn eines Mannes, welcher seit Jahren einen heftigen Kopfschmerz gehabt hatte, eine scirröse Substanz, welche durchaus von einerley blassen Fleischfarbe und aus kleinen, fast runden Körperchen zusammengesetzt war, welche sich so dicht in einander gefügt hatten, daß irgend ein Zwischenraum, oder eine Membran, der ein Blutgefäß zu finden war; diese Substanz nahm beinahe die ganze linke Seite des kleinen Gehirns ein. *Plater* ⁸⁾ redet von einem jungen Menschen, dessen Krankheit mit einem immerwährenden Kopfschmerz, einer anhaltenden Schlaflosigkeit und einer Schwäche aller Seelenkräfte anging, darauf in Fallsucht und endlich in Lungenleucht überging, woran er starb. Im Vordertheile des Gehirns wurde eine Geschwulst gefunden, die in Hühnerey an Grösse übertraf, die Gestalt eines Tannenzapfens hatte, und deren Substanz dem Vesen eines hartgefotenen Eies gleich, aber nur icker war. *Fantoni* öffnete den Schödel eines alten Mannes, der viele Jahre hindurch mit der fahenden Sucht behaftet gewesen war, einen habituellen heftigen Schmerz um den Schödel herum gehabt hatte und nach einigen starken epilepti-

Qq 2

schen

Loder observ. tumoris scirrholi in basi cranii reperti, cui est adjuncta disquisitio de vero olfactus organo. Jen. 1779.

⁶⁾ *Apianum* obsl. anat. pag. 238.

⁷⁾ *Ep.* LXII. 15.

⁸⁾ *Observ. medic.* Lib. I. pag. 103.

⁹⁾ *Jon. Fantoni* animadv. in opus. *Pacchioni* animadv. 22.

Fantoni opus. medic. et physiolog. Genev. 1738. pag. 17.



bey einem Knaben, der nach einem bösen Kopfgrund kränklich und fallfüden, und darauf plötzlich gestorben. Hirnhöhlen acht Unzen röthlichen Wa kleinen Gehirn eine Geschwulst, von eines Taubeneies, die in ihm fest saß. Knochen des Hinterkopfs fest verwach der ¹³⁾ fand bey einem Mann, welcher Jahren einen Schlag auf den Kopf bekam, worauf er den Geruch verlor, das Gesicht bekam, und beständig wahnwüthig wurde, eine harte Geschwulst auf der Nase, welche achtzehn Linien lang, sechs und eben so dick war und viertelhal wog. Eine Frau verlor, nach zwey nach und nach das Gesicht. Dazu kamen eine ungewöhnliche Esbegierde, ein lechzen und anhaltende Kopfschmerzen. Man bemerkte nichts widernatürliches, dem sie ihr Gesicht ganz verloren hatte. Einige Erleichterung der Kopfschmerzen plötzlich in ihrem drey und dreißigsten Jahre. Man fand alle Eingeweide ohne Fehler. Die Augennerven waren außerorde

dehnt; legte man den Kopf zurück, so verlief sich das Wasser in die Vordern- oder Seitenhöhlen. Auf der linken Seite des Gehirns lag eine breite und tiefe Verhärtung der Gehirnmasse, über ein halbes Pfund schwer. Das graue Gehirn und eine ziemliche Portion der markigen Substanz war damit verwebt ¹⁴⁾. Einen Scirrhus aus dem kleinen Gehirn eines Kindes führt *Sandifort* ¹⁵⁾ an.

Auch Balggeschwülste, welche eine seröse Feuchtigkeit erhielten, will man in der Hirnsubstanz gefunden haben ¹⁶⁾.

Nicht weniger sind auch Speckgeschwülste im Gehirn gefunden worden ¹⁷⁾. *Borell* ¹⁸⁾ fand die Hirnhöhlen eines Fallsüchtigen voll von einer fettartigen Materie. *Rhodius* ¹⁹⁾ fand in dem Hirnabergang eines Fallsüchtigen eine Fleischgeschwulst. *Drelincourt* ²⁰⁾ sah eine Speckgeschwulst zwischen dem großen und kleinen Gehirn, von der Größe einer Faust, welche zuerst eine Blindheit, dann Taubheit, und nach und nach den Ver-

lust

14) *Aeskulap* von *Weber* und *Ruland*. B. I. S. 283.

15) *Mus. anatom.* Vol. I. Sect. III, n. CCXIII. pag. 111.

16) *Plateri* obs. Lib. I. pag. 102 sq. — *Fabricii Hildani* observ. Cent. I. obs. 50. — *Brunner* in *Ephemer. Nat. Cur.* Cent. I et II. obs. 69. — *Commentar. Lippens.* Tom. IX. pag. 594. — *Histoir. de l'acad. des Scienc. de Paris* 1754. — *Lieutaud* l. c. Tom. II. pag. 369 sq. — *Bronsfeld* Chirurgie. Observ. and cases. Vol. I. pag. 35. — *Burserii* institut. Medic. Tom. II. pag. 16.

17) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. I. obs. LVI. pag. 33. obs. LXIII. pag. 34. Sect. II. obs. LIII. pag. 113. Sect. III. obs. XXIX. pag. 138. — *Plateri* obs. Lib. I. pag. 102. 103. — *Gunzill's* in *Oehme* diss. de amaurosi in *Halleri* Coll. Diss. chir. Vol. II. pag. 278. — *Muselli* medic. und chir. Wahrnehm. St. II. S. 91.

18) l. c. Cent. II. obs. 78.

19) *Observat. Cent. I. obs. 55.*

20) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. II. pag. 123.

luft aller Sinne und aller thierischen und Lebensverrichtungen hervorgebracht hatte.

Es giebt auch skrofulöse Geschwülste im Gehirn, wie uns neuere Beobachtungen lehren. *Huber* ²¹⁾ fand bey einem, an der Auszehrung gestorbenen Knaben eine drüsigte Geschwulst im Gehirn. *Reil* ²²⁾ fand in einem skrofulösen Körper die ganze Rindensubstanz des Gehirns von unzähligen Körperchen angefüllt; welche die Größe einer Linse hatten, und mit einer gelben Materie, welche den gekochten Kartoffeln ähnelte, und derjenigen vollkommen gleich war, die man in den übrigen Skrofeln am Halse und im Gekröse dieses Menschen antraf, angefüllt waren. *Baumes* ²³⁾ sah im vierten Ventrikel eines skrofulösen Menschen eine lymphatische Geschwulst, von der Größe eines Hünereies und im Zustande von unvollkommener Eiterung. *Ebenderfelbe* ²⁴⁾ fand bey einem Mann, dessen Drüsen angeschwollen waren, auf der rechten Halbkugel des Gehirns eine schwammigte Geschwulst, ganz vom Ansehn eines skrofulartigen Knotens. Von ihrem Drucke war die Substanz des Gehirns ohngefähr eines Daumens breit tief eingedrückt, und daher war auch die in seiner Krankheit beträchtliche Schwäche der ganzen rechten Seite und die konvulsivische Bewegung der obern Extremitäten entstanden. *Hufeland* ²⁵⁾ fand

21) Observat. anat. pag. 17.

22) Memorabil. clinic. Fasc. III. pag. 39.

23) Ueber die Erblichkeit der Skrofeln und Beispiele von Skrofeln im Gehirne, im Journal de Medic. 1791. Juin. übersetzt in *Hufeland's* neuesten Annalen der franz. Arzneiwissenschaft. B. II, n. XI. S. 75.

24) a. a. O. S. 78.

25) Ueber die Natur, Erkenntnißmittel und Heilart der Skrofulkrankheit. Anhang II. S. 339 fg.

und in einem skrofulösen Mädchen im plexus horoideus kleine Skrofelknoten und Wasserblasen.

Von diesen Arten der Verhärtungen ist diejenige verschieden, auf welche uns *Baillie* ²⁶⁾ aufmerksam macht. Er fand nämlich nicht selten einen Theil des Gehirns in eine weisse, feste Substanz verwandelt, welche von einer gleichförmigen Textur war, und nur durch einen beträchtlichen Grad von Festigkeit sich unterschied. Rings um sie herum war das Hirn oft ein wenig entzündet. Sie habe eine Aehnlichkeit mit einer skrofulösen Verhärtung, nur sey sie merklicher. Oft finden sich mehr als eine von solchen Substanzen. Auch ist es gar nicht ungewöhnlich, unendliche Massen von der nämlichen Art von Substanz so liegen zu finden, als wenn sie im Hirne eingekästet wären. Einige sah er so groß, als eine weisse Nuss. Auch *Sömmering* ²⁷⁾ besitzt Beispiele von diesen Erscheinungen.

In der Substanz des Gehirns selbst trifft man auch, aber wie es scheint, nur in äußerst seltenen Fällen, Ansammlungen von Wasser an. Bey einer fallstüchtigen Frau fand man die ganze Substanz des Gehirns, die Hirnhöhlen und das Rückenmark voll von Wasser ²⁸⁾, *Borell* ²⁹⁾ fand bey einem von langwierigen Kopfschmerz geplagten Mädchen, einen mit zwey Pfund hellen Wassers angefüllten Abscess in dem hintern Backen und Trichter des Gehirns. *Metzger* ³⁰⁾ fand in dem vordern linken Gehirnlappen eines am Schwindel plötzlich

26) a. a. O. S. 253.

27) ebend. S. 254. Anmerk. 537.

28) *Bouet* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. XII. obs. XII. p. 277.

29) *Observ. med. phys.* Cent. I. obs. 38.

30) *J. Fr. Morgen* diss. exhibens observationum anatomico-pathologicarum bigam cum epistolis. Regiom. 1792.

lich gestorbenen Soldaten eine Wasseranhäufung von der Gröfse eines Hühnereies. *Baillie* *) fand eine mit einer zähen Substanz überzogene Höhlung, die eine feröse Feuchtigkeit enthielt, im Gehirn eines Mannes, der mehrere Anfälle vom Schlagfluß erlitten hatte.

Eine andere Krankheit ist die Gehirnwasserfucht, von der ich hernach reden werde.

Hydatiden, oder Blasenbandwürmer in der Substanz des Gehirns sind äusserst selten ³¹⁾. Doch findet man Fälle davon ³²⁾. *Balme* ³³⁾ fand in einem Frauenzimmer, das fast drey Jahre lang die heftigsten Kopfschmerzen gehabt hatte, und plötzlich nach konvulsivischen Zufällen gestorben war, hinter der rechten Stirnhöhle eine Wasserblase, gröfser als ein Hühnerey, die eine klare Gallerte enthielt, und in die Substanz des Gehirns eingetrieben war. Aus den Gehirnen von Schaafe besitzt *Sömmering* ³⁴⁾ dergleichen Wasserblasen.

Äusserst selten sind auch die, von einigen Schriftstellern angemerkten schwammichten Auswüchse des Gehirns ³⁵⁾. Sie sind sehr verschieden-

*) Zusätze in der Samml. für pr. Aerzte. B. XX. S. 470.

31) *Baillie* S. 254.

32) *Commentar. Lipsi. Tom. IX. pag. 594. Tom. XX. pag. 725. — Histoir. de l'academ. des Scienc. à Par. 1754. — Journal de medic. Tom. XLI. pag. 504. — Lieutaud l.c. Tom. II. p. 369 sq. — Wichmann's Diagnostik. B. III. S. 69.*

33) *Journal de Medic. l. c. pag. 526.*

34) a. a. O. Anmerk. 538. — Vergl. *N. G. Leske* von dem Drehen der Schaafe und dem Blasenbandwürme im Gehirn derselben. Leipzig 1780.

35) *Malpighius de cort. cerebri cap. XI. pag. 85. — Th. Bartholini hist. anatom. Cent. I. hist. LVII. Tom. I. pag. 96 sq. — Tulp's observat. med. Lib. IV. cap. I. pag. 278. — Fabricii Hildani observ. chirurg. Cent. I. XIV. XV. et adnotat. pag. 22 sq. — Koenig in Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. I. obs. 167. pag. 393. — Acta Medic. Berolinens. Dec. I. Vol. I. pag. 40 sq. — Sand et Stolz diss. de fungo cerebri. Regiomont. 1700. in Halleri collect. disp. chir. Tom. I.*

hieden von dem Schwamme der festen Hirnhaut, von welchem ich bey dieser Membran reden werde. Mehr nach äußerlichen Verletzungen des Schedels und nach Trepanationen entstehen diese Auswüchse, als aus innern Ursachen. Sie bestehen aus einer, der Hirnsubstanz ähnelnden Masse, die den Hirnverlust zu ersetzen pflegt. Die äußere Fläche scheint härter als die innere Substanz und hat keine Empfindung ³⁶⁾. Ein Knabe von sechs Jahren litt an den heftigsten Kopfschmerzen. Nach seinem Tode fand man Wasser in den Hirnkammern und drey schwammigte Gewächse, welche aus der rindigten Substanz entsprangen, und an die Hirnhaut angewachsen waren. Die Hirnschale war an dieser Stelle so dünn, wie Papier ³⁷⁾.

Bey einem neugebohrnen Kinde fand man in äußerlich am Kopfe erscheinendes Fleischgewächs, welches durch eine Oeffnung im Hinterhauptbeine mit dem kleinen Gehirn Zusammenhang hatte ³⁸⁾.

Mit dergleichen Auswüchsen muß man den Hirnbruch (*hernia cerebri ἐνκραλικήλη*) ³⁹⁾ nicht ver-

Tom. I. n. IX. — *Zach. Platneri* instit. chirurg. §. 593 sq. — *J. Fr. Crell et Kaufmann* diss. de tumore capitis fungoso post cariem cranii exorto. Helmstad. 1743. in *Halleri* coll. disp. chirurg. Tom. I. n. III. pag. 48. — *Halleri* comment. ad *Boerhaavii* praelect. Tom. II. pag. 495. — *Ph. A. Böhmeri* obs. anat. rar. Fasc. II. praefat. pag. V. obs. III. — *Lieutaud* hist. anat. Tom. II. pag. 372. — *Olof Aercell's* chirurg. Vorfälle, übersetzt von *Murray*. Götting. 1777. B. I. S. 36. — *Conrad* diss. de hydrocephalo cum fungo cerebelli. Argent. 1778.

36) *Baillie* S. 254. und *Sömmering* daselbst. Anmerk. 540. — *Richter's* Anfangsgr. der Wundarznei. B. II. Kap. II. §. 201. S. 151.

37) *Lieutaud* l. c. obs. 208. pag. 372.

38) *Garni's* medic. Aufsätze. B. I. S. 160 fg.

39) *Cominent. Lipsi.* Tom. XX. pag. 49. — *Le Dran* observ. de

verwechseln. Dieser ist entweder, und dies ist der häufigste Fall, angebohren, z. B. durch die Fontanelle, durch Suturen ⁴⁰⁾, durch angebohrne widernatürliche Oeffnungen in einem Schedelknochen ⁴¹⁾; oder er entsteht auch erst in reifern Jahren durch äußere Gewaltthätigkeiten oder Caries. So sah *Faxe* ⁴²⁾ einen Hirnbruch an der Stirn eines vierjährigen Mädchen entstehen. *Monro* ⁴³⁾ fand bey einem Erwachsenen eine Geschwulst in der Gegend der Augenbraunen, in derselben fühlte man ein deutliches Klopfen, und wenn man sie drückte, empfand der Kranke einen heftigen Schmerz im

de Chirurg. Par. 1731. obl. I. — *Trew* in *Commerc. liter.* Nor. 1738. hebd. LII. n. III. pag. 412. — *Hebenstreit* diff. de capitonibus. Lips. 1743. in *Halleri coll. disp. anat.* Tom. VI. pag. 309. — *J. Fr. Chr. Corvinus* spec. de hernia cerebri. Argent. 1749. cum Fig. in *Halleri coll.* Tom. II. pag. 330. — *Henkel's* Samml. medic. chirurg. Ann. B. VII. n. 17. — *Tacconi* dissertationes. Bonon. 1751. Tab. IV. — *Halleri* opp. minora. pag. 11. — *Schneider's* chirurgische Geschichte. Chemnitz 1765. Th. I. — *Siebold* diff. Observationes medico-chirurgicae. Wirceb. 1769. obl. I. Tab. I. — *Donald Mouro* in *Medic. Transact.* Lond. 1772. Vol. II. — *Richter's* chirurg. Bibl. B. II. St. I. S. 159 fg. — *C. Jos. Oehme* de morbis recens natorum chirurgicis. Lips. 1773. deutsch in der Neuen Sammlung der auserles. und neuesten Abhandl. für Wundärzte. St. III. S. 81 fg. — *Ferrand* in *Mem. de l'acad. de Chir. à Par.* 1774. Tom. V. pag. 60. Tom. XIII. pag. 102. — *Gardner* medic. and philosoph. comment. Lond. 1777. Vol. V. p. 306. — *Walter* obl. anat. pag. 28. — *J. N. Held* de hernia cerebri. Giess. 1777. — *Weiz* neue Auszüge. B. VIII. S. 3. — *Sallancuue* de hernia cerebri. Argent. 1781. — *Murfinna's* medic. chirurg. Beobachtungen. Berlin 1783. B. I. S. 110. — *Richter's* Anfangsgr. der Wundarznei. B. II. Kap. II. S. 201. — *Thierne* diff. de hernia cerebri. Götting. 1792. — *Sandisfort* Mns. anatom. Tab. CXVIII. — *van der Laar* obl. chirurgico-obstetricio-anatomico-medicae. Lugd. Bat. 1794. cap. III.

40) s. oben bey den Schedelknochen.

41) z. B. *Corvinus* l. c. Tab. II. fig. 4.

42) Kongl. Vetenskap. Academ. Handlingar. 1778. pag. 188.

— cf. *le Bran* im *Journal de Trevoux*. 1714. mens. Jul.

43) l. c. — *Richter's* chir. Bibl. a. a. O. S. 160.

im Kopf und ward schwindlich. Hinter ihr fühlte man eine Oeffnung im Stirnbein. Man hielt sie für ein Aneurisma. Nach und nach ward sie grösser und der Kranke starb schlaffüchtig. Bey der Oeffnung sah man, daß es ein Hirnbruch, von der Grösse eines mässigen Aepfels war, der durch eine kariöse Oeffnung im Stirnbein hervorgetreten war. Bisweilen leben Personen mit angebohrnen Hirnbrüchen sehr lange; so kamte *Guynot* *) einen Menschen von zwey und dreissig Jahren, welcher von der Geburt an einen Hirnbruch gehabt hatte, der nach und nach so angewachsen war, daß er im Durchschnitt drittehalb Zoll maafs.

Der hervorgetretene Hirntheil ist mit seinen Häuten umschlossen. Man findet bald grössere, bald kleinere Hirnportionen darinnen. In dem, vom *Corvin* beschriebenen Falle, fand man das ganze kleine Gehirn ausgetreten. Einen ähnlichen Fall beschreibt auch *Reifel* 44). In einem Hirnbruche, der durch eine Suture hervorgetreten war, sah man den processus falciformis 45). Manchmal sah man auch zwey Hirnbrüche zugleich vorhanden 46). Bisweilen fand man zugleich mit dem Gehirn auch Wasser in dem Bruchsacke 47).

Nicht ganz selten sind die Fälle, wo man in der Gehirnschubstanz Knochen antraf. Schon *Bonnet* führt Beispiele davon an. Bey einem mit der Fallsucht behafteten Mann, fand man im Gehirn einen nicht kleinen Knochen, von der Gestalt
eines

*) Supplem. de memoir. de l'acad. de chir. T. V. pag. 363.

44) Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. II. obs. 115. pag. 272.

45) *Corvinus* l. c. pag. 6.

46) *Richter's* Anfangsgr. der Wundarznei 2. a. O. S. 203. §. 261.

47) *Reifel* l. c. — *Corvinus* l. c. — *Morgagni* Ep. XII. 7.

eines Sterns 48). *Greding* 49) fand einmal einen halbrunden Knochen in der grauen Substanz des Gehirns, und ein andermal 50) in dem rechten Theile des kleinen Gehirns eines Wahnwitzigen, einen über zehn Linien langen, rauhen, spitzigen und unregelmäßig gebildeten Knochen. *Chambon de Montaux* 51) sah auf dem Gehirn einer Frau, welche lange Zeit krank gewesen, wahrscheinlich ehemals an einer heftigen Gemüthskrankheit gelitten hatte, und an einem anhaltenden, oft blutigen Durchfalle gestorben war, eine klümprichte, geronnene, dem Eiter ähnliche Masse, und einige Theile desselben verknöchert. *Lentin* 52) öffnete die Hirnschale eines Mannes, welcher lange Zeit her an einem beschwerlichen Kopfschmerz und Gemüthskrankheit gelitten hatte, und fand in dem vordern Lobus der linken Hirnhälfte, nahe bey dem sichelförmigen Fortsatz der harten Hirnhaut über dem schwielichten Körper einen Knochen, welcher hart und fest, in seiner größten Dicke kaum anderthalb Linien dick war, scharfe Ränder hatte, und aus zwey Lamellen zu bestehen schien.

Walter 53) beschreibt die linke Halbkugel des Gehirns eines vierzigjährigen, verstandlosen Mannes, auf deren Oberfläche sich eine Verknöcherung, acht Linien lang, sechs Linien breit und eine Viertel

48) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. I. obf. 113. Tom. I. pag. 63. — *Antonius de Pozzi* in Miscell. Nat. Cur. Dec. I. An. IV. obf. XXXIV.

49) in *Ludwigii* aduersar. med. pract. Vol. II. pag. 488.

50) *ibid.* Vol. III. pag. 657.

51) Krankengeschichte und Leichenöffnungen. Abschn. V. Beobacht. CLXXXIII. S. 512.

52) in *Blumenbach's* med. Bibl. B. II. S. 752. Tab. II. fig. 2. und 3. und in seinen Beiträgen zur ausübenden Arzneiwissenschaft. Zweite Ausg. B. I. S. 475. Tab. II. fig. 2. u. 3.

53) Anatomisches Museum. B. I. S. 145. n. 290.

iertel Linie dick, befand. *Ebenderfelbe* 54) be-
trifft auch die linke Halbkugel vom Gehirn eines
reissigjährigen wahnsinnigen Mannes, auf deren
Oberfläche man ebenfalls eine Verknöcherung
sieht, die sechs Linien lang und breit und eine
iertel Linie dick ist.

Mehrere Beispiele von Verknöcherungen im
Gehirn findet man in den unten angeführten Schrift-
stellern 55).

Nicht weniger fand man auch steinigte
Konkremente im Gehirn.

Bey einem, lange Zeit von den heftigsten Kopf-
schmerzen gefolterten Mann, fand man im Gehirn
einen Stein, von grauer Farbe und von der Gestalt
und Grösse einer Maulbeere 56). *Kerkring* 57) fand
im Gehirn eines blödsinnigen Knaben einen weis-
sen Stein, welcher dreizehn Gran schwer war.
Meckel 58) fand in dem Gehirn eines am Schlag-
lufs Gestorbenen einen Stein, beinahe so gross, als
wie ein Taubeney. *Greding* 59) sah im kleinen
Gehirn eines Wahnsinnigen einen kleinen Stein.
Valter 60) fand bey einem gleichen Kranken ein
Stein-

54) ebendasselbst. n. 391.

55) *Borelli* obs. med. phys. Cent. IV. obs. 99. — *J. Val. Scheid* diss. de duobus ossiculis in cerebro mulieris apoplexia extinctae, repertis. Argent. 1687. in *Halleri* coll. disp. pract. Vol. I. n. XIV. — *Unzer* de Nephritide. Lib. I. cap. V. — *Histoire de l'acad. des Scienc. de Par.* 1737. pag. 71. — *Van der Monde* recueil periodique. Tom. I. pag. 350. — *Trilleri* opuscul. med. Tom. I. pag. 20. — *Halleri* Elem. Physiol. Tom. IV. pag. 328.

56) *J. Kentmann* de calcul. in corp. hum. obs. I. pag. 1. — *Schenkii* obs. med. Lib. I. obs. LXXXVI. pag. 123 sq.

57) *Specileg. anat.* obs. XXXV. pag. 76. Tab. XII.

58) *Adami* diss. de causis quibusdam specialibus apoplexiae, observ. anat. rar. illustratis. Hal. 1764. — *Histoire de l'acad. des Scienc. à Berl.* 1754.

59) l. I. Vol. II. pag. 475.

60) obs. anat. pag. 42.

Im Gehirn eines Menschen, der nach den Blättern einen anhaltenden, heftigen Kopfschmerz bekommen hatte, mehrere kleinere Würmer. Verney fand in der Sichel einen Spulwurm. Forest⁷²⁾ und bey zwey epidemischen Fiebern kleine Würmer im Gehirn mehrerer Leichen gefunden haben. Mehrere Beispiele erzählen die angegebenen⁷³⁾ Schriftsteller. Inzwischen ist es doch, aller dieser Beispiele ungeachtet, noch sehr zu bezweifeln, daß man je wirkliche, bey Lebzeiten im Gehirn erzeugte Würmer gefunden hat⁷⁴⁾. Ein andres ist es mit den Würmern, die man häufig in den Sinushöhlen antrifft, und von welchen ich oben⁷⁵⁾ schon geredet habe.

Die Blutgefäße des Gehirns sind nicht selten Verknöcherungen⁷⁶⁾, und variablen und aneurismatischen Erweiterungen unterworfen, wodurch sie Urfach zu Kopfkrankheiten, Schlagflüssen u. dgl. werden und Gelegenheit zu Blutergießungen geben⁷⁷⁾. Bysthängen, Erstickten und dergleichen Personen strotzen sie vom Blut⁷⁸⁾.

Me

71) Hist. de l'acad. roy. des Scienc. 3. Par. 1700.

72) Med. theor. et pract. Lib. IX. obf. 2.

73) Boneti Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. I. obf. 131. pag. 7. Sect. VIII. obf. V. pag. 180. — ejusd. med. leprosa collatit. Tom. I. pag. 74. — Schenkii obf. med. Lib. I. obf. LXXVII. pag. 115. — Lieutaud Tom. II. pag. 46.

74) Vergl. auch Morgagni Ep. I. 9.

75) Abschn. II. 3. beyrn Stirnbein.

76) Siehe oben S. 456. Anmerk. 92.

77) z. B. Lanzifius von den verschiedenen pflanzlichen Arten, herausgegeben von Fahner. B. II. S. 130. 131. 132. — Home's klinische Versuche. S. 163. — Selbstheilungsmethode. B. I. S. 210. — Lieutaud l. c. Lib. I. Sect. II. obf. 53-64. Tom. II. pag. 327.

78) Lanzifius a. a. O. S. 146. 148. — Goodwyn, Lindelemann in ihren angeführten Schriften.

Morgagni 79) fand in dem Gehirn einer, am Schlagfluß verstorbenen, dem Trunke ergebenen vierzigjährigen Frau, nicht allein mehrere blutige Punkte und Streifen, als gewöhnlich, sondern auch in der markigen Substanz einer jeden Halbkugel eine besondere Höhle. Die eine war klein und befand sich an der äußerlichen Seite des rechten Hügels des Sehnervs. Sie hatte die Gestalt und Gröfse, daß sie beinahe eine kleine Pflaume umfassen konnte. Sie war so weit zugefallen, als sie nicht mit einem braunen Leim, oder halbtrockenen Schleim angefüllt war. Die andere Höhle war viel größer und lief an der ganzen äußern Seite der linken Hirnkammer fort, und war mit schwarzem, halbgeronnenen Geblüt angefüllt. Auch in andern Leichnamen fand er ähnliche Höhlen 80). Er leitet sie von den aneurismatischen Erweiterungen der Blutgefäße her, welche endlich zersprungen wären 81).

Endlich bemerken wir noch die Verwundungen des Gehirns 82).

Oberflächliche Wunden des Hirns haben wenig zu sagen, sind ohne Schmerzen 83), ob es gleich auch Fälle genug giebt 84), wo ein kleiner Druck, ein Knochensplitter u. s. w. heftige Schmerzen verursacht. Man hat aber auch Beispiele von Schuß- und Hiebwunden, wo die Kugel oder ein Stück eines Degens, Monate ja Jahre lang, ohne den Tod, oder auch nur heftige Zufälle zu erregen, im Gehirn

79) Ep. III. 16.

80) Ep. IX. 20.

81) Ep. III. 8.

82) *Richter's Anfangsgründe der Wundarzney*. B. II. S. 140.
— *Pyll's Repertorium*. B. I. S. 124.83) *Halleri Elem. Phys.* Vol. IV. pag. 338.84) *ibid.* pag. 312.*Handb. d. pathol. Anat.* B. I.

hirn liegen blieb. *Bonet* ⁸⁵⁾ erzählt von einem Mann, welcher die Spitze eines Degens, von der Länge und Dicke eines Fingers, vierzehn Jahre lang im Gehirn behielt. Ein Soldat behielt eine Kugel sechs Monate im Gehirn ⁸⁶⁾. Ein Soldat bekam allemal epileptische Anfälle, wenn er sich auf den Rücken legte, welches von einer im Vordertheile des Gehirns steckengebliebenen Kugel herührte ⁸⁷⁾. Ähnlicher Fälle findet man mehrere ⁸⁸⁾.

Ein Mensch kann, wie es scheint, einige Unzen von der Hirnsubstanz verlieren, ohne daß der Tod oder eine Verletzung der Seelenkräfte erfolgt. Einem Knaben von zwölf Jahren wurde durch einen Windmühlenflügel eine große Portion Gehirn herausgeschlagen; er wurde geheilt und litt nicht den geringsten Schaden an seinen Geisteskräften ⁸⁹⁾. Einem andern Knaben wurde durch einen Ziegel der Schedel zerschmettert, und eine große Portion Gehirn herausgeschlagen, und er wurde ohne Folgen geheilt ⁹⁰⁾. Bey einem Mädchen von dreizehn Jahren, gingen durch Eiterung nach und nach auf sechs Unzen Gehirn ver-

loh-

⁸⁵⁾ *Medic. septentrion. collatit.* Tom. I. pag. 59.

⁸⁶⁾ *Fabricii Hildani obs.* Cent. II. obs. II. pag. 77.

⁸⁷⁾ *Didier Patholog.* pag. 316.

⁸⁸⁾ *Boneti Sepulcr. anat.* Lib. I. Sect. I. obs. 112. — *Zacuti Lusitani prax. adm. med.* Lib. I. obs. 4. — *Rhodii observ.* I. obs. 32. — *Bartholini hist. anat.* Cent. IV. hist. I. XVII. Tom. II. pag. 367. — *Philos. Transact.* 1709. n. 320. *Journal de Medic.* Tom. XX. pag. 553. Tom. XII. pag. 65. *Hoepp diff. obs. med. chirurg.* Jenae 1762. — *Louder's Journal.* B. III. S. 199.

⁸⁹⁾ *Eller* in *Memoir. de l'acad. des Scienc. de Berl.* 1752. n. V. pag. 229. in der Uebers. von *Mümmeler.* B. IV.

⁹⁰⁾ *Hoffmann* diss. *historiae rarissimae sanat. cerebri quod lati cum deperdit. substant. notab.* Tübing. 1719. in *Halleri coll. diss. chir.* Vol. I. n. 7.

lohren, wobey endlich dennoch die Heilung erfolgte 91). Solcher Beispiele findet man viele 92).

Von der Beschaffenheit geheilter Hirnwunden bey Menschen, haben wir wenige, unzureichende Beobachtungen. Wir müssen uns an Beobachtungen an Thieren begnügen, wovon uns *Arneemann* eine Reihe zuverlässiger und merkwürdiger Beobachtungen geliefert hat. Es erzeugt sich nämlich überall aus der Hirnwunde eine neue Substanz, die gelblich, lockerer und weicher, als die natürliche, ist, vom Weingeiste aufgelöst und weggeschwemmt wird, am meisten der mittleren Substanz ähnelt, im frischen Zustande der Gestalt der Windungen nachahmt und endlich die Wunde vollkommen ausfüllt. Doch erkennt man immer noch deutlich ihre Abgränzung von der alten. Ob sie aber wahre graue Substanz oder feiner Zellstoff ist, läßt sich nicht wohl entscheiden 93).

Rr 2

b) Von

- 91) *Grandchamp* in *Hufeland's* neuesten Annalen der franz. Arzneiwissensch. B. III. St. 1. S. 1 fg.
 92) *Borellus* l. c. Cent. I. obs. 33. — *Horstii* obs. medic. Lib. II. obs. 1. — *Fabr. Hildanus* l. c. Cent. I. obs. 139. — *Diemerbroeck* anat. Lib. III. cap. 6. — *Wepfer* hist. apopl. pag. 208. — *Hist. de l'acad. des Scienc.* 1706. pag. 29. 1741. pag. 202. — *Conradi* memorab. graviss. vulneris curatio, quo globulus plumbens cerebri partem qualaverat. Lugd. Bat. 1722. — *Behrens* diss. de vulnere cerebri non semper et absolute lethali. Francof. 1733. — *Büchner et Trubeler* diss. de vulneribus cerebri non semper lethaliibus. Hal. 1750. in *Halleri* coll. diss. chirurg. Vol. I. n. 8. — *Memoires de l'academie de Chirurgie.* Tom. I. Part. II. pag. 110. — *Phil. Transact.* n. 226. 228. — *Essay of a Societ. at Edinb.* Tom. V. pag. 404. — *Trioenii* obs. medico-chirurgicae. pag. 38. — *Hulleri* Elem. Phys. Tom. IV. pag. 338. — *Arrell's* chirurgische Vorfälle. B. I. S. 3. — *Schmecker's* chirurg. Wahrnehm. B. I. S. 361. — *Pascal* in *Hufeland's* neuesten Annalen der franz. Arzneiwiss. B. I. S. 109. — *Lenx* in *Medic. Comment.* by *Duncan.* Edinb. 1793. Dec. II. Vol VIII. obs. 1.
 93) *Arneemann's* Versuche über Hirn- und Rückenmarks. Götting. 1767. B. II. — *Sömmering's* Hündch. e. S. 94 fg.

oder die andere Hirnhöhle mit mehrerer Feuchtigkeit erfüllt, und die übrigen leer, die eine mächtig feucht, die übrigen strotzend voll ¹²⁾).

Im Gegentheil waren auch bey vielen Personen, die an jenen Krankheiten gelitten hatten, entweder beide Seitenhöhlen, oder die dritte, oder die vierte, oder auch alle vier zugleich, mit Wasser mehr oder weniger angefüllt, oft strotzend voll ¹³⁾. Oft betrug die Menge der Feuchtigkeiten wenigstens drey bis vier Unzen ¹⁴⁾.

Nicht weniger findet man auch bey andern Kranken und nach andern Zufällen, z. B. nach Schlagflüssen, die Feuchtigkeiten der Hirnkammern vermehrt, oft sehr häufig ¹⁵⁾.

Diese Feuchtigkeit ist auch in Rücksicht ihrer Farbe und Konsistenz verschieden. Manchmal ist sie hell und dünn ¹⁶⁾, oder trübe ¹⁷⁾, gelb ¹⁸⁾, grünlich ¹⁹⁾, urinfarbig ²⁰⁾, braungelb ²¹⁾, rothgelb ²²⁾, röthlich ²³⁾, blutig ²⁴⁾, eiterartig ²⁵⁾, dick ²⁶⁾.

Die wichtigste Krankheit der Hirnhöhlen ist die Wasserfucht der Gehirnhöhlen, hy-

12) z. B. S. 312. 313.

13) z. B. S. 311. 312. 317. Vergl. auch *Riverii* opp. med. Genev. 1737. pag. 473. — *Morgagni* Ep. IX. 3. — *Tissot's* sämtliche Schriften. B. V. S. 114 fg.

14) *Greding* S. 313.

15) z. B. *Morgagni* Ep. IV. 6. 7. 21. u. 24. Ep. VI. 6. Ep. XXXIV. 23. Ep. XXXV. 6. Ep. LI. 9. Ep. LIV. 49. u. a. m. Q.

16) *Morgagni* Ep. I. 10. Ep. III. 26. Ep. V. 6.

17) *ebend.* Ep. VIII. 4. Ep. XII. 4.

18) *ebend.* Ep. VII. 14. 27. Ep. IX. 9. Ep. XLV. 16.

19) *ebend.* Ep. XI. 4.

20) Ep. XXVI. 33.

21) *ebendaf.* Ep. I. 14.

22) *ebendaf.* Ep. VIII. 15.

23) *ebendaf.* Ep. VIII. 25.

24) *ebendaf.* Ep. III. 4. Ep. IV. 26. Ep. XLVII. 12. Ep. LX. 6.

25) *ebendaf.* Ep. V. 2.

26) *ebendaf.* Ep. IV. 8. Vergl. auch *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. III, obl. 367 - 402. Tom. II. pag. 416 fg.

hydropis cerebri²⁷⁾. Sie wird von den Schriftstellern oft mit der Kopfwässersucht (Hydrocephalus) verwechselt, in welcher das Wasser ausserhalb des Gehirns, in der Höhle des Schedels sich befindet, und von welcher ich weiter unten reden werde. Die Krankheit, von welcher hier die Rede ist, hat ihren Sitz in den Hirnhöhlen, bald in der einem oder der andern, bald in mehreren, bald, und dies ist der gewöhnlichste Fall, in allen zusammen.

Sie

- 27) *Boneti* Sepulcr. anatom. Lib. I. Sect. XII. obs. XII. pag. 277. — *Wepferi* observationes anatomicae ex cadaveribus eorum, quos sustulit Apoplexia. pag. 19. *Fabricii Hildani* obs. Cent. I. obs. X. — *Petit* in Memoir. de l'acad. des Scienc. 1718. pag. 121. — *Pitschel* epist. ad *Kulmii* de hydrocephalo interno. Lips. 1741. in *Halleri* coll. disp. pract. Vol. I. n. XII. — *Morgagni* Ep. XII. — *van Swieten* commentar. in *Boerhaavii* aphorism. Tom. IV. pag. 125. — *de Haen* rat. med. contin. Tom. III. pag. 130. — *Robert Whytt* observat. on the Dropsy in the brain, in den nach seinem Tode herausgekommenen Werken. Lond. 1768. pag. 723. deutsche Uebers. Leipz. 1773. B. V. S. 662. — *M. C. Ludwig* de Hydrope cerebri puerorum. Lips. 1774. abgedruckt in *Baldingeri* sylloge opuscul. med. practic. Vol. V. n. IV. pag. 120. — *Rosenstein's* Kinderkrankheiten, übers. von *Murray*. Fünfte Auflage. S. 613. und daselbst die Anmerkung von *Murray*. — *Machride* introduct. to the Theorie and Pract. of Physic Lond. 1778. Vol. II. pag. 336. — *Tiffot* von den Nervenkrankheiten. Kap. XXIII. Art. II. in dessen sämtlichen Schriften. B. V. S. 612. — *Odier* Memoires sur l'Hydrocephale interne ou l'Hydropisie des Ventricles du cerveau, in der Hist. de la Société de Medic. à Par. 1779. S. 134. übersetzt in der Samml. auserl. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. IX. S. 324. und in der Neuen Sammlung für Wundärzte. St. VII. S. 161. — *Armstrong* an account of the diseases most incident to children from their birth, till the age of puberty. Lond. 1777. pag. 53. deutsch in der Samml. auserl. Abh. für prakt. Aerzte. B. IV. S. 75. — *Paisley* Essays of Edinb. Vol. III. pag. 86. — *P. Camper* in Hist. de la Société de Medic. Par. 1788. memoir. pag. 46. übersetzt in der Samml. auserl. Abhandl. für prakt. Aerzte. L. XVI. S. 422. — *Thomson* in der Sammlung für prakt. Aerzte. B. III. S. 95. — *Mier* in Lond. medic. Journal Vol. IV. pag. 393. deutsch in der Sammlung für prakt. Aerzte. B. X. S. 224. — *Roux* Journal de Medic. Tom. XXX. p. 25.

— Ed.

Sie entsteht gemeiniglich in den ersten Kinderjahren. Bisweilen fand man sie angebohren ²⁸⁾, bisweilen sah man sie erst in spätern Jahren entstehen, z. B. im siebenten ²⁹⁾, im neunten ³⁰⁾, im vierzehnten ³¹⁾, im fünf und zwanzigsten ³²⁾, und im fünf und dreißigsten ³³⁾ Jahre.

Die Ursache dieser Krankheit scheint, nach der sehr wahrscheinlichen Meinung mehrerer neuern Schriftsteller ³⁴⁾, wohl gewöhnlich eine Entzündung

- *Ed. Ford* in *Lond. med. Journal* 1790. Part. I. p. 56. deutsch in der Sammlung für prakt. Aerzte. B. XIII. S. 370. — *Watson* *medic. Observat. and Inquiries*. Tom. IV. pag. 40. 78. 321. — *Richter's* Anfangsgründe der Wundarzney. B. II. S. 215. — *Blumenbach's* *medic. Bibliothek*. B. III. S. 616. — *Hufeland* von den Blättern. Kap. IX. S. 550. — *Alex. Monro* three treatises on the brain, the eye and the ear. Edinb. 1797. in der Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. XVII. S. 394. — *Th. Percivall* *med. facts. and observat.* Lond. 1791. Vol. I. pag. 111. Sammlung für prakt. Aerzte. B. XIV. S. 639. — *J. G. Ladermann* *diff. de hydropse cerebri*. Götting. 1792. — *Sandifort* *Mus. anat.* Tab. VI-XII. — *K. Fr. Bader* Geschichte der Wassersucht der Gehirnhöhlen oder des Schlagflusses der Kinder. Frankf. 1794. — *Sachtleben's* Klinik der Wassersucht. Danzig 1795. S. 406. — *Girtanner* über die Krankheiten der Kinder. S. 305. — *C. G. T. Kortum* kleine Aufsätze in *Hufeland's* *Journal der prakt. Arzneykunde*. B. VI. St. I. S. 153. — *Sondermann* *diff. de hydropse cerebri, casu rariori illustrato*. — Jen. 1798. — *Baillies* Zusätze in der Sammlung für prakt. Aerzte. B. XX. S. 466.
- 28) *G. Greve* *Verhandeling de Vliesingen*. Deel VI. pag. 601. Sammlung auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. VIII. S. 584. — *Stark's* Archiv für die Geburtshilfe. B. I. St. IV. S. 148. — *Baillie* S. 256. und *Sömmering* daselbst Anmerkung 543.
- 29) *Odier* in der Samml. für prakt. Aerzte. B. IX. S. 341.
- 30) *Acrey* *London med. Journal* 1781. pag. 424. überf. in der Samml. auserles. Abb. für pr. Aerzte. B. VII. S. 195.
- 31) *Watson* l. c.
- 32) *Percivall* l. c. pag. 639.
- 33) *Odier* l. c. pag. 336.
- 34) *Percivall* a. a. O. S. 643. — *Isaac Rand* in *medical papers communicated to the Massachusetts medic. Societ. l. art. VII.* — *Al. Monro* l. c. pag. 162. — *B. Rush* *medic.* la-

eitrigt, inwendig aber egal gelb und hart. Der Schedel war sehr groß und die Kranznath von einander gewichen. *Greeve* 49) fand das große Gehirn so weich, daß es beim Berühren auseinander wich; es schien aus zwey mit Wasser gefüllten Säcken zu bestehen, und seine Substanz war so dünn, daß sie an vielen Stellen nicht mehr, als einen kleinen Finger dick war, wobey das kleine Gehirn so verdrückt wurde, daß man beinahe nichts mehr davon erblickte; übrigens waren die Krümmungen des großen Gehirns zwar weniger gebogen, als gewöhnlich, aber doch noch deutlich genug zu erkennen. *Dixon* 50) fand bey einem dreimonatlichen Kinde von beiden Gehirnen keine Spur; sie waren ein bloßer häutiger Sack geworden, welcher Wasser enthielt, und nicht dicker, als Pergament war; seine innere Oberfläche wurde durch die markige Substanz gebildet, war sehr weich und platt. Die äußere Fläche hingegen hatte die zusammengedrungene Form des grauen Theils des Gehirns behalten.

Bisweilen findet man aber auch, bey beträchtlichen Wasseransammlungen in den Hirnhöhlen, die Gehirnschubstanz völlig gesund 51).

Bey einer sehr großen Menge Wassers und bey einer sehr beträchtlichen Ausdehnung der Hirnkammern leidet auch der Schedel, besonders bey Kindern, und er wird, wie beim Wasserkopf ansehnlich vergrößert, seine Gestalt verändert, und auch,

49) l. c. und in der Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. VIII. S. 591.

50) *Medic. Commentaries* Vol. X. pag. 312. in der Samml. für prakt. Aerzte. B. XI. S. 685. — Hierher gehören auch alle Fälle, welche uns *Morgagni* anführt: Ep. XII. §. 6. und an mehreren Stellen des gedachten Briefs.

51) *Merk* in *Blumenbach's* medic. Bibl. B. II. S. 512 fg.

auch, wie im *Haenschen* Falle, die Näthe von einander gepreßt ⁵²⁾).

Mit dieser Krankheit des Gehirns ist auch nicht selten ein Wasserkopf, von welchem ich hernach reden werde, verbunden ⁵³⁾. *Monro* ⁵⁴⁾ glaubt sogar mit vieler Wahrscheinlichkeit: daß die meisten sogenannten Wasserköpfe ursprüngliche Hirnkammerwasserfuchten gewesen sind, und daß das Wasser nur durch einen Riss des Gehirns ausgetreten sey.

Man erlaube mir hier eine kleine Abschweifung über eine verwandte Thierkrankheit zu machen, über die Drehkrankheit der Schaaf. Sie scheint mir nämlich eine wahre Hirnkammerwasserfucht zu seyn, mit der sich, entweder als Folge, oder Ursach, oder wohl öfters durch Zufall, ein Absatz von Würmern verbindet. Zwei Fälle, welche mir der selige *Meckel* mitgetheilt hat, scheinen dies zu beweisen. Der erste Fall betrifft ein halbjähriges, an jener Krankheit leidendes Schaaf; die Verknöcherung der Schedelbeine war an mehrern Stellen unvollkommen, und die Hirnkammern waren mit Wasser strotzend voll angefüllt. Der zweite kam von einem überjährigen Widder. Die Haut der Stirnhöhlen war entzündet, und mit einem eiterartigen Schleimabsatz überzogen; daneben befanden sich in demselben achtzehn, größtentheils lebende Würmer, die
aber

⁵²⁾ *Sandifort* exercitt. acad. Lib. I et II. — *Muf.* anat. Tab. VI sq. — *Baillie* S. 258. und *Sömmering* Ann. 54. — Vergl. oben bey den Schedelknochen.

⁵³⁾ *Dixon* l. c. — *Hufeland's* Bemerkungen über die Blattern. S. 558. — *Tenghil* in *Medic. facts and observ.* Vol. VII. n. 23. — *Flajani* in *Kühn und Weigels* ital. med. u. chir. Bibl. B. II. St. II. S. 41. — *Conradi* in *Hufeland's* Journ. B. VI. S. 453. — *Lieutaud* l. c. obl. 403 - 465. p. 4264.

⁵⁴⁾ a. a. O. S. 33.

aber mehr das Anfehn von Larven oder Puppen hatten. Beide grössere Hirnkammern waren beträchtlich vom Wasser ausgedehnt, so, daß nur eine, einige Linien dicke Hirnmasse übrig geblieben war. Die Ansammlung des Wassers geschah hier in einer Blase, die aus einer neu entstandenen Haut zusammengesetzt, und so weich war, daß sie bey der mindesten Berührung zerriß. *Reil* 55) fand bey derselben Krankheit einigemal, theils die eine, theils beide Hälften des Gehirns, bis zum Grunde der Hirnschaale, so ganz fehlen, als wenn sie nie da gewesen wären; sie waren durch einen Prozeß, den der Druck des Wassers veranlaßt hatte, ohne Eiterung absorbiert. Gerade so geschieht es auch oft, wie wir vorher gesehen haben, bey der Hirnkammerwasserfucht menschlicher Subjekte.

In die Gehirnhöhlen ergießt sich auch Blut, nach Zerreißen der Gefäße, und nach Schlagflüssen. *Morgagni* 56) fand bey einem plötzlich gestorbenen Mann alle Höhlen voll Blut. *Eben- derselbe* 57) fand dies auch bey einem Menschen, der nach einem harten Falle gestorben war. Mehrere Beispiele findet man in den angeführten Stellen 58). Findet dieser Bluterguß ohne äußere Verletzung statt, so ist das Gefäßsystem des Gehirns fast allemal krank, und es sind Verknöcherungen der

55) Fieberlehre. B. IV., Kap. II. S. 50. — Vergl. vorher S. 616. Anmerk. 31 fg.

56) Ep. III. 11.

57) Ep. LII. 34.

58) Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. I. obs. 154. — Nov. Act. Nat. Cur. Tom. VIII. obs. 7. — *Wepfer* l. c. pag. 323. — *Morgagni* Ep. II. 9. 11. 13. 15. 19. 20. 22 Ep. III. 2. 4. 6. 9. 11. 16. 17. Ep. VIII. 3, u. a. m. O. — *Hæni's* Heilungsmethode. B. II Th. IV. Kap. V. S. 130. — *Stoll's* Heilungsmethode. B. VII. S. 202. — Samml. für prakt. Aerzte. B. X. S. 559. 561. — *Licustaud* l. c. Lib. III. Sect. III. obs. 249-293. Tom. II. pag. 383 sq.

Man findet an ihm auch bisweilen kleine, skrofulöse Geschwülste, wiewohl sehr selten ⁷⁶⁾. Dies ist auch der Fall mit den scirrösen Geschwülsten ⁷⁷⁾.

Auch wurden in ihm erdigte ⁷⁸⁾ und steinigte ⁷⁹⁾ Konkremente angetroffen. *Walter* ⁸⁰⁾ besitzt einen Stein, welcher im plexu choroideo des vordern und rechten Hirnventrikels eines Mädchen gefunden worden war. Dieses Mädchen war neun Jahre alt, und von Kindheit an von schwachem Verstande. Sie starb endlich plötzlich und bey der Zergliederung des Gehirns fand man dies etwas hart und im Adergeflechte diesen Stein. Er sah sehr weisgelb aus, war kugelförmig und flach gedrückt, im Durchmesser drey Linien und andert-halb Linien dick und wog zehn Gran.

Oesterer findet man Wasserblasen an ihm. Bald sind ihrer nur wenige ⁸¹⁾, bald mehrere ⁸²⁾. Manchmal liegen sie haufenweis beysammen ⁸³⁾. Bald sind sie kleiner, bald größer; gewöhnlich haben

76) *Baillie* S. 261. und in der Samml. für prakt. Aerzte. B. XX. S. 472. — Vergl. *Morgagni* Ep. II. 22. Ep. VIII. 1. Ep. LXII. 5.

77) *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obs. 172 - 174. Tom. II. pag. 361 sq.

78) *Sömmering* zu *Baillie* S. 268. Znf. XII.

79) *Cruikshank* bey *Sömmering* a. a. O. S. 268. Znf. VII. — *Wepfer* hist. apopl. pag. 9.

80) *Anatom. Museum*. B. I. S. 155. n. 309.

81) z. B. *Ruyfch* advers. anat. pag. 9. — *Morgagni* Ep. I. 9. Ep. IV. 16. 26. 35. Ep. V. 6. Ep. VI. 12. Ep. VII. 12. 14. Ep. X. 11. Ep. XXI. 23. Ep. LXIII. 13. — *Böhmer* observ. anat. fasc. I. in praefat. pag. XVII. obs. XXXI. — *Stoll's* Heilungsmethode. B. VII. S. 180. — *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obs. 165 - 171. Tom. II. pag. 358 sq.

82) z. B. *Morgagni* Ep. III. 14. Ep. IV. 11. Ep. VII. 13. Ep. VIII. 4. Ep. XXI. 33. Ep. XXXV. 16. Ep. LV. 10. Ep. LXII. 7. u. a. m. O.

83) *Morgagni* Ep. XI. 6. Ep. LXX. 3. — *Philosoph. Transact.* No. 315. 399.

haben sie kaum die Gröfse einer Erbse; oft aber sind sie so grofs, wie eine Bohne, und noch gröfser ⁸⁴⁾.

Die meisten der angeführten Fälle betreffen solche Personen, welche in ihrem Leben an irgend einer Nervenkrankheit: als Fallsucht, Wahnwitz u. s. w. gelitten hatten, oder am Schlagflufs gestorben waren. *Greding* ⁸⁵⁾ fand bey sehr vielen solchen Kranken dergleichen Wasserblasen, nämlich bey sechs und neunzig Rasenden, siebzehn Fallsüchtig-Rasenden, dreizehn Fallsüchtig-Blödsinnigen, bey zwanzig Fallsüchtigen, vier und zwanzig Melancholischen und zwölf Blödsinnigen.

Man hält sie eigentlich für Blasenbandwürmer ⁸⁶⁾. Inzwischen gilt das wohl nicht von allen Fällen, wie wir schon an einem andern Ort ⁸⁷⁾ erörtert haben.

Das Adergeflecht und die andern Blutadern des Gehirns hat man nicht selten blutleer und mit Luft angefüllt gefunden ⁸⁸⁾.

3) Der Trichter.

Greding ⁸⁹⁾ fand ihn bey einem Rasenden nach der Schleimdrüse zu, gleich beym Anfange in die dritte

84) *Morgagni* Ep. III. 11. Ep. IV. 2. Ep. V. 19. Ep. XXI. 29. Ep. XXV. 10. Ep. LX. 8. — *Philosoph. Transact.* 1. 1. — *Medic. observ. and Inquir.* 1762. Vol. II. pag. 115. — *Stoll's Heilungsmethode.* B. VII. S. 180. — *Baillie* S. 261. und *Summerring* das. Anmerk. 558. — *Saatal. für prakt. Aerzte.* B. XX. S. 472.

85) a. a. O. S. 314 fg.

86) *Fischer* taeniae hydatigenae in plexu chorioides inventae historia. Lipsi. 1789. — *Treutler* aetuar. ad helminthol. Tab. I. II. fig. 1. 2. — *Summerring* zu *Baillie* S. 261. Anmerk. 559.

87) I. oben S. 506. Anmerk. 77.

88) *Licentaud* Hist. anat. med. Lib. III. Sect. II. obs. 55 sq. obs. 74 sq. Tom. II. pag. 325 sq.

89) a. a. O. S. 322.

dritte Höhle, mit einer starken Membran verschlossen.

Haen 90) fand bey einem Mädchen, welches öfters starke Kopfschmerzen und dabey den schwarzen Staar gehabt hatte, den Trichter sehr groß, acht bis neun Linien im Durchmesser, dabey voll von einer grauen, theils brey- theils kalkartigen Materie, mit der dünnen Hirnhaut, wo sie die Sehnerven umkleidet, verwachsen und auf diese Nerven so fest drückend, daß sie, zwar nicht geschwunden, aber doch so beschaffen waren, daß ihre Verrichtungen gehindert werden mußten.

4) Der Balken (*corpus callosum*).

Morgagni 91) fand auf ihm, statt der Hervorragungen, welche sich gewöhnlich auf dessen obere und hintere Fläche befinden, zwey ziemlich tiefe Furchen.

Meckel 92) fand bey einer, lange melancholisch gewesen Frau das ganze Gehirn härter und elastischer, als gewöhnlich, vorzüglich aber den Balken so hart, daß man ihn, ohne ihn zu zerreißen, mit einer Zange anfassen konnte.

Hufeland 93) hingegen fand ihn bey einem Kinde, welches eine Wassersucht der Hirnhöhlen gehabt hatte, aufgetrieben und weich, wie Milchrahm.

In dem Balken eines Mannes, welcher die Fallsucht gehabt hatte, befand sich eine harte Geschwulst, die größer, als eine Nuss war 94).

Bey

90) Heilungsmethode. B. III. Th. VI. Kap. VI. S. 186.

91) l. l. Ep. VIII. 6.

92) Hist. de l'acad. roy. des Scienc. de Berlin. 1766. Tom. XX.

93) von den Blattern. S. 558.

94) *J. Fantoni* animadv. l. in opusc. *Pacchioni* XXII. — opusc. med. Genev. 1738. pag. 37.

Bey einer am Schlagfluß gestorbenen jungen Person fand man in ihm zwey Erhöhungen und in jeder ein knöchernes Blättchen 95).

Ein Soldat bekam eine krampfhaft lachende Bewegung in den Gesichtsmuskeln und Unbeweglichkeit der Augen; darauf ward er traurig, in der sechsten Nacht rasend und verlor alle Empfindung; der Stuhlgang fehlte und nichts konnte den Darmkanal reitzen; der Harn ging unwillkührlich und tropfenweise ab. Am achten Tage starb er. Im Leichnam fand man nichts Widernatürliches, außer einen grauen Stein, von der Größe einer Erbse, im Balken 96).

In ihm erzeugen sich auch, wie in andern Theilen des Gehirns, Geschwüre. So fand man ihn bey mehrern Schlafüchtigen und bey solchen, die das Gedächtniß verlohren hatten, von Eiter zerstört 97).

Eiter, extravasirtes Blut 98) und andere fremde Körper haben, durch ihren Druck auf den Balken, denselben Einfluß auf den Gesundheitszustand und die Geisteskräfte, als wie durch einen Druck auf die andern Theile des Gehirns; und daher haben einige mit Unrecht die Gedächtniskraft und den Sitz der Seele in diesem Theile gesucht 99).

Ss 2

5) Die

95) Samml. auserles. Wahrnehmungen aus der Arzneiwissenschaft. Aus dem Franz. Frankf. 1757. B. I. St. V. S. 343.

96) *Murquina's* med. chirurg. Beobachtungen. R. I. S. 131.

97) *Memoir. de Montpellier.* 1708. — *Memoir. de l'acad. des Scienc. de Paris* 1741. pag. 218. — *Memoir. de l'acad. de Chirurg.* Tom. I. pag. 136.

98) *Marchetti's* observat. 4.

99) cf. *Lorry's* *Memoir. de Sav. etrang.* Tom. III. pag. 358. — *Zinn* *diff. de experimentis circa cerebellum et corpus callosum institutis.* Götting. 1749.

5) Die Scheidewand, (*septum lucidum*.)

Man fand sie nicht selten zerrissen bey Wasseransammlungen in den Hirnhöhlen ¹⁰⁰⁾ oder auch nach starken Extravasaten ¹⁾.

In ihrer Verdoppelung befindet sich öfters Wasser ²⁾.

Bey der vorhererwähnten melancholischen Frau fand sie Meckel sehr hart.

6) Der gerollte Wulst (*hippocampus*).

Manchmal hat man diesen Theil des Gehirns doppelt gesehen ³⁾.

7) Gestreifter oder grauer Hügel, (*corpus striatum*).

Bisweilen sieht man die untereinander verwebten grauen und markigen Streifen nicht. Morgagni ⁴⁾ fand in einer Hirnwasserfucht diesen Hügel durchaus von einer aschfarbigen Substanz, und nur mit markigen Punkten hier und da versehen. In einem andern Fall traf derselbe ⁵⁾ statt dieser Streifen eine gewisse, in einem fortgehenden markige Binde, welche längs dieser Körper zu beiden Seiten von der sogenannten rindigten Substanz umgeben wurde. Dieser Mann hatte nicht die geringste Nachtheilige, oder Schwachheit in seiner Fassungskraft (*perceptio*) geäußert, welche sonst als Wirkung und Bestimmung der streifen-
Hügel

100) Morgagni Ep. IV. 19. Ep. VIII. 11.

1) Morgagni Ep. III. 2. 4. 17. Ep. V. 15. Ep. LX. 4. LXII. 7.

2) Morgagni Ep. IV. 19. Ep. VIII. 11.

3) Hommel in den deutschen Briefen an den Herrn v. Haller. Bern 1777. n. XIV. S. 35. — Summerring's Hirnlehre. S. 136. Anmerk. 4.

4) Ep. XII. 2. — Vergl. Summerring's Hirnlehre. S. 136. Anmerk. 5.

5) Epist. L. 55.

Hügel anfaß ⁶⁾. Metzger ⁷⁾ fand die gestreiften Körper bey einer wahnsinnig gestorbenen Frau nicht gestreift, sondern die markige Substanz machte einen länglichtrunden Kern aus, welchen die graue Substanz als eine Schaafe umfaßte.

Man sah den streifigen Körper bey andern Fehlern des Gehirns verschieden verändert; z. B. von dunkelbrauner Farbe bey einem Fallsüchtigen ⁸⁾; weich, abgezehrt, niedergefallen und mit einem durchaus rothen Hocker, der so groß, wie die größte Bohne war, war er bey einem Schlagflüssigen ⁹⁾. Bey einem gleichen Kranken war er in eine erdfahle, schleimigte Substanz verwandelt ¹⁰⁾, und bey einem andern von einem Geschwür angefressen ¹¹⁾.

Man fand ihn von dem Gehirne völlig abgefondert, bey einem an einem halbseitigen Schlage gestorbenen Mann; vermuthlich war er vom Wasser, welches man im Gehirn antraf, und welches mehrere Stellen angefressen hatte, zerfressen ¹²⁾.

Endlich sah man ihn auch, übrigens ohne weitere krankhafte Beschaffenheit, aufgeschwollen ¹³⁾.

8) Sehnervenhügel.

Bey einem Rasenden fanden sie sich fast durchaus zusammengewachsen. Bey zwey Fallsüchtig-Rasenden sah man die sehr kleinen Hügel der

6) Sömmerring's Hirnlehre. S. 84. §. 99.

7) vermischte med. Schriften. Königsb. 1782. B. I. S. 53

8) Morgagni Ep. IX. 20.

9) ebendaf. Ep. XI. 11.

10) ebendaf. Ep. LX. 4.

11) ebendaf. Ep. V. 2. Ep. LXII. 7. — Kühn und Weigelt's ital. med. chirurg. Bibl. B. I. St. II. S. 172. u. 174.

12) Morgagni Ep. XI. 2.

13) ebendaf. Ep. IX. 9.

der Sehnerven, oben zwar abgefondert, aber nach dem mittlern Kanal zu, durch eine rindenartige Substanz zusammengewachsen und so nahe bey den ebenfalls sehr kleinen gestreiften Körpern liegend, daß sie recht untereinander gemischt zu seyn schienen. Bey zwey Blödsinnigen waren sie ganz klein und standen sehr weit aus einander. Bey einer Blödsinnigen war oben in der Spitze der Hügel, vorwärts, hart an der Spalte, einander gegenüber, auf beiden Seiten, eine markige Erhabenheit, einer halben Erbse groß, welche über die kugelfunde Oberfläche hervorragte. Bey einer Rasenden standen diese Hügel so nahe an den gestreiften Körpern, als man sie noch nie gesehen hatte ¹⁴⁾.

Chambon de Montaux ¹⁵⁾ fand sie vermittelst einer röthlichen Haut, bey einer wasserfüchtigen Frau, unter einander verwachsen.

Ebender (selbe) ¹⁶⁾ fand sie bey einem wasserköpfigen Mädchen so weit von einander ab stehen, daß man keine Spur von dem markigen Theile, welcher sie sonst verbindet, bemerken konnte.

Gewöhnlich sind die Sehnervenhügel bey Blindheiten zugleich mit den Sehnerven selbst verdorben und zusammengeschumpft ¹⁷⁾.

Whytt ¹⁸⁾ fand in dem rechten Sehhügel eine harte Geschwulst, von der Größe eines Hühner-
eies, inwendig gelblich und von fester Konsistenz.

9) Du

14) *Greding's* Samml. Schriften. B. II, S. 322 fg.

15) a. a. O. I. Buch. Beobacht. LIV. S. 162.

16) a. a. O. B. VI. Beobacht. CCIV. S. 574.

17) *Meckel* zu der *Sümmering'schen* Uebersetzung von *Haller's* Grundriß der Physiologie. S. 386. §. 509. Anm. h.

18) *Praktische* Schriften. S. 686.

9) Die Querbündchen, (*commissura anterior et posterior.*)

- Greding ¹⁹⁾ fand das vordere Bündchen hey drey Fallfüchtig-Rasenden gänzlich fehlen. Bey einem Rasenden und Blödsinnigen war es hingegen sehr breit, beinahe sechs Linien. Bisweilen traf man es auch doppelt.

10) Die Vierhügel, (*corpora s. eminentia quadrigemina.*)

Man traf an ihnen verschiedene kleine Veränderungen. Bey einem Fallfüchtig-Rasenden und bey einem Blödsinnigen waren sie alle sehr flach, schlaff und undeutlich; bey andern waren bald die vordern, (oder obern, testes) kleinen, bald die hintern (untern, nates); bald einer davon, bald der andere; bey manchen waren sie ganz von dem kleinen Gehirn bedeckt ²⁰⁾.

11) Die Hirnklappe, (*valvula.*)

Bey einem Rasenden war ihr äußerstes Ende von der vierten Hirnhöhle so entfernt, daß sie dieselbe gar nicht bedeckte, sondern offen liefs. Bey einem andern fehlte sie ganz und gar ²¹⁾.

12) Die Zirbel, (*conarium, glandula pinealis.*)

Bisweilen ist sie in einem großen Gehirn klein, und in einem kleinen groß; im Durchschnitt finden sich die größten in weiblichen Körpern ²²⁾.

Man fand sie gänzlich fehlen ²³⁾.

Mor-

19) a. a. O. S. 322.

20) Greding S. 321. — Sömmering's Hirnlehre. S. 42. §. 50

21) Greding S. 322.

22) Sömmering's Hirnlehre. S. 43. §. 51.

23) Lieutaud l. l. Lib. III. Sect. VIII. obs. 550. Tom. II. pag. 466.

Morgagni ²⁴⁾ fand sie bey einem Wahnsinnigen sehr welk, runzlich und braungelb.

Man fand sie ungewöhnlich groß. Ein Knabe von vierzehn Jahren bekam heftige Schmerzen im Kopf, über den Augen; Deliria, Erbrechen und Konvulsionen, und starb schlaffüchtig. Die feste Hirnhaut war an einer Stelle misfarbig, eiterartig und die Zirbel von einer ungeheuren Größe ²⁵⁾.

Man fand sie auch in einem Wasserkopfe sehr klein und von der Gestalt eines mit Wasser angefüllten Bläschen ²⁶⁾.

Auch anderwärts fand man sie mit Wasser angefüllt ²⁷⁾.

So fand man sie auch voll von Eiter ²⁸⁾.

Bisweilen will man sie auch scirrhus gesehen haben. *Baillie* ²⁹⁾ und *Sömmering* ³⁰⁾ fanden sie aber nie eigentlich scirrhus, sondern einigemale nur fester, als gewöhnlich. *Lieutaud* ³¹⁾ fand sie bey einem Mann, welcher am Schwindel gelitten hatte, und am Schlagflusse gestorben war, nichts weiter, als eine Zirbel, die so groß, wie eine weiche Nuss und sehr fest war.

Einmal fand man sie bey einem Menschen, der ein unerträgliches heftiges Kopfweh, das sich gewöhn-

24) Epist. VIII. 13.

25) *Lieutaud* l. c. Lib. III. Sect. II. obs. 176. Tom. II. p. 363.

26) C. Fr. *Kaltzschmidt* de hydrocephalo interno varae magnitudinis. Jen. 1752. in *Halleri* coll. disp. ad morb. lat. et curat. fac. Tom. VII. Part. I. pag. 485.

27) *Morgagni* Ep. LXII. 15. — *Halleri* Elem. Phys. Tom. IV. pag. 65. — *Mouros* Abhandlung von der Wassersucht. Leipz. 1777. S. 322. — *Sömmering* zu *Baillie* S. 262, Anmerk. 561. — *Deff.* Hirnlehre. S. 43.

28) *Lieutaud* l. c. Tom. II. pag. 363. Lib. III. Sect. II. obs. 177. 210. pag. 373.

29) a. a. O. S. 262.

30) zu *Baillie* Anmerk. 560.

31) l. l. obs. 177. pag. 363.

wöhnlich nur auf eine kleine Stelle im Hinterhaupte fixirte, zuweilen aber auch über den ganzen Kopf sich verbreitete, gehabt hatte, in eine Substanz, wie weicher Käse, mit Blutgefäßen durchwebt, degenerirt ³²⁾).

Auch will man sie ganz in Stein verwandelt gesehen haben ³³⁾. *Drelincourt* ³⁴⁾ will sie in einen Stein, so groß, wie ein Taubeney, verwandelt gefunden haben.

Dieser Zustand der Zirbel ist ganz von demjenigen verschieden, wo man Steinchen oder Sand in der Zirbel antraf ³⁵⁾. Denn diese sind kein krankhafter oder widernatürlicher Zustand dieses Hirnthells, sondern sie finden sich bey allen Menschen,

32) Med. and Chirurg. Transact. Vol. II. pag. 192. — Sammlung für prakt. Aerzte. B. XX. S. 569.

33) Nouvelles de la republique des Lettres. 1687. Avril. pag. 396. — *Müller de effract. cran. membr. I.* pag. 42. — *Diemerbroeck Anat. Lib. III. cap. VI.* — *Edmund King in Act. Lipsf. 1688. Mens. Maj. pag. 234.* — *Morgagni Ep. VIII. 16.* — *Günz de lapillo glandulae pinealis. Lipsf. 1753.* *Halleri Elem. Physiol. Tom. IV. pag. 65.* — *Sandisfort obs. anat. pathol. Lib. III. cap. II. pag. 52.* — *Lieutaud I. c. pag. 364. obs. 179.*

34) in *Manget theatr. anat. Lib. IV. cap. II. pag. 309.* — *Lieutaud I. c. obs. 178. Tom. II. pag. 363.*

35) *Diemerbroeck Anat. I. c. pag. 353.* — *Barbette opp. chirurg. Anat. Part. III. Lib. II. Ep. II. pag. 467.* — *Th. Bartholinii epist. med. Cent. III. cap. LXXXV. pag. 262.* — *ejusd. anat. reform. Lib. III. cap. VI. pag. 496. obs. 1.* *Act. Hafniens. Vol. II. obs. XIV. pag. 34.* — *a. Meibomii obs. med. chir. cap. LXVIII. pag. 269.* — *Regis de Graaf de nat. et usu succi pancreat. cap. VII. app. pag. 587.* — *Nuck Adenographia. Leid. 1671. pag. 151.* — *Schroederi obs. med. anat. Dec. I. obs. III. pag. 186.* — *Andr. Petermann obs. med. Lipsf. 1757. Dec. I. obs. X. pag. 16.* — *Miscell. Nat. Cur. Dec. I. Ann. I. obs. 127. pag. 283.* — *Liphem. Nat. Cur. Cent. IX. obs. LXIII. pag. 150.* — *Arnd de Cephalalgia. Lugd. Bat. 1675.* — *Stalder van der Wiel anat. med. anat. chir. rar. Cent. I. obs. XII. pag. 54.* — *Parti. Krægeri anat. curios. cap. XII. pag. 38.* — *Act. erud. Lipsf. 1688. pag. 234. 1699. pag. 356.* — *Kocher thes. anat.*

Menschen, ohne Einfluß auf die Gesundheit oder Geisteskräfte zu haben. Sie sind bald in grösserer, bald in geringerer Anzahl da; bald von mehrerer, bald von minderer Grösse; bald in der Zirbelsubstanz, bald um sie herum, mehrentheils vor ihr, in einem grössern oder zwey bis drey kleinern Häufchen. Sie sind zitrongelb und halbdurchsichtig, in jüngern Hirnen blässer, in ältern dunkler, werden aber durchs Trocknen weislicher und undurchsichtiger.

Schon *Brunner* ³⁶⁾ hielt sie für beständig in jedem Gehirn, und in neuern Zeiten hat es besonders *Sömmering* ³⁷⁾ bewiesen, daß sie sich bey jedem Menschen, wenigstens vom vierzehnten Jahre an, als eine natürliche Beschaffenheit dieses Theils finden.

Greding ³⁸⁾ fand die Zirbel bey vielen Nerven- und Gemüthskranken fehlerhaft; bald stand sie

anat. V. 63. — *Salzmann* de glandula pineali lapidifcente. Argent. 1733. pag. 27. — *Schurigii* lithologia. cap. II. §. 3. pag. 92 sq. — *Morgagni* advers. anat. VI. pag. 10. — *Meckel* in Memoir. de l'acad. roy. des Scienc. de Berlin. 1754. pag. 92. Coll. Acad. part. estrang. Tom. IX. pag. 2. *Edm. King* in Philos. Transact. no. 185. pag. 228. überl. in *Leske's* auserles. Abhandl. B. I. — *Greding* in *Ludwigii* advers. med. pract. Vol. II. l. c. und in seinen sammtl. med. Schriften. B. I. S. 310 fg. — *Vicq. d'Azyr* Traité d'anatomie et physiologie. Par. 1786. Tab. XXVII.

³⁶⁾ *J. C. Brunner* de glandula pituitaria. Frft 1715. cap. III.

³⁷⁾ *S. Th. Sömmering* resp. *Nic. Lissignola* diss. de lapillis vel prope vel intra glandulam pinealem sitis. Mogunt. 1785. — *ejusd.* diss. de acervulo cerebri. ibid. 1785. und in *Ludwigii* Scriptor. neurolog. minor. Tom. III. — *F. N. Nöthig* diss. de decussatione nervorum opticorum. Mogunt. 1786. — *Hirnlehre*. §. 52. S. 43. — Vergl. auch *J. F. Isenflam* de acervulo cerebri in Nov. Act. Nat. Cur. 1791. Tom. VIII. n. 39. — *J. G. Wolf* diss. Quaestiones medicae, varii argumenti. Haderowyei 1791.

³⁸⁾ in *Ludwigii* advers. med. pract. Vol. II. Part. III. pag. 523. — sammtl. med. Schriften. B. I. S. 318.

ſie ganz unter Waſſer; bald war ſie größer, bald kleiner; bald hart, bald weich und ſchleimigt. Oft war ſie aber auch bey vielen gleichen Kranken ganz natürlich beſchaffen. *Angeli* 39) fand die ganze Zirbeldrüſe eines Mannes, der lange Zeit hindurch einen periodiſchen Kopffchmerz und Erbrechen gehabt hatte, und unter den heftigſten Delirien geſtorben war, in eine ſpongiöſe, ſteinigte Maſſe verwandelt, in deren Löchern, wie auch in den Hirnhöhlen ſich ein gelbliches Serum angeſammelt hatte. Das übrige Gehirn war geſund.

Oft war ſie auch bey Perſonen, die nie den geringſten Anfall einer gleichen Krankheit gehabt hatten, in irgend einem ähnlichen widernatürlichen Zuſtande 40).

Aus dieſen allen erhellt: daſs die Zirbel zu allen den angeführten Krankheiten (wie dies auch mit vielen der vorhergehenden Bemerkungen von widernatürlichen oder krankhaften Zuſtänden an andern einzelnen kleinern Theilen des Gehirns der Fall iſt) nichts für ſich beyträgt, und nur ein Zuſammentreffen mehrerer dergleichen Zufälle und Widernatürlichkeiten ſolche Krankheiten ausbilden könne.

Noch weniger Widerlegung bedarf wohl aus ähnlichen Gründen, die Fabel des *Descartes*, welcher den Sitz der Seele in dieſem Körper ſuchte.

13) Hirn-

39) *Osservazioni medico pratiche e chirurgiche di Valenti clinici Italiani del Secolo XVIII.* Imola 1793. Vol. I. pag. 27. *Weigel's ital. medic. chir. Bibl.* B. III. St. I. S. 137.

40) *z. B. Morgagni Ep. XXI. 24. Ep. LXI. 4.*

13) *Hirnanhang, (Schleimdrüse, hypophysis, glandula pituitaria.)*

Mehrere halten diesen Körper für eine wahre Drüse des Saugadersystems ⁴¹⁾.

Manchmal findet er sich kleiner ⁴²⁾ als natürlich, bisweilen so klein, daß man fast gar keine Spur von ihm antraf ⁴³⁾, bald ist er aber auch größer ⁴⁴⁾, bald weicher, bald härter, ohne daß man eben daraus etwas erheblich Nachtheiliges herleiten könnte. *Baillie*. *) sah sie zweimal größer, als natürlich, und dabey in eine Substanz verwandelt, die einen gewissermassen faserigten Bau hatte.

Ueberhaupt ist er wenigen Krankheiten unterworfen ⁴⁵⁾.

Zwar hat man ihn mehrmals bey solchen Personen, wo man eine vorzügliche Menge Wasser in den Hirnhöhlen antraf, schlaff mit mehrerer Feuchtigkeit angefüllt und seine Fächer mehr aufgetrieben angetroffen ⁴⁶⁾. Auch fand ihn *Petit* ⁴⁷⁾ in derselben Krankheit sehr aufgeschwollen; *Morgagni* ⁴⁸⁾ braungelb, zusammengezogen und runzlich; *Willis* ⁴⁹⁾ verstopft und dick;

41) *Monro's* Bemerk. über die Struktur und Verrichtungen des Nervensystems. Leipz. 1787. Kap. V.

42) *Morgagni* Ep. IX. 20. Ep. XXXVII. 30. Ep. LVII. 14. — *Greding* S. 328.

43) *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. XVI. obs. 7. — *Morgagni* Ep. IV. 26. 35. u. a. m. O.

44) *Greding* a. a. O.

*) Samml. für prakt. Aerzte. B. XX. S. 473.

45) *Baillie* S. 263.

46) *Mayer's* anatomische physiologische Abhandlung vom Gehirn. Berl. 1779. S. 12. Anmerk.

47) *J. Summerring* de morbis vasorum absorbentium. Tract. ad Moen. 1795. pag. 131. not. w.

48) Ep. XII. 2.

49) *Anatom. cerebri et nervorum descriptio. cap. VIII. pag. 28. cap. XII. pag. 40.*

dick; *Boudet* ⁵⁰⁾ so groß, wie ein Ey, schwammicht, zum dritten Theil mit Materie angefüllt und in einen Schlauch eingeschlossen.

Aber man fand ihn auch im Gegentheil bey derselben Krankheit ganz und gar nicht widernatürlich. So fand ihn *Monro* ⁵¹⁾ in zwölf Wasserköpfen ganz gesund, und eben dies bestätigen auch *Blumenbach* ⁵²⁾ und *Sömmering* ⁵³⁾.

B. Das Rückenmark.

Das Rückenmark fehlt oft gänzlich, und meistens fehlt dann auch das Gehirn. Dieser Mangel findet sich aber nur bey Misgeburten, oder bey sehr krankhaft gebohrnen Kindern, und ich werde davon nur bey dem Fötus reden.

Zu den Fällen einer widernatürlich angebohrnen Beschaffenheit des Rückenmarks gehört auch wohl der Fall, welchen *Morgagni* ⁵⁴⁾ anführt, wo der Körper des Marks nicht bey dem ersten Lendenwirbel aufhörte, sondern sich bis an das heilige Bein erstreckte.

Bey Krümmungen des Rückgrats leidet auch manchmal das Rückenmark, und es entstehen vorzüglich an den untern Gliedmaßen, Lähmungen ⁵⁵⁾, wiewohl nicht gar zu häufig.

⁵⁰⁾ *Greding* a. a. O. S. 282.

⁵¹⁾ a. a. O. S. 15.

⁵²⁾ in der Recension der angeführten *Monro'schen* Schrift in seiner medic. Bibl. B. I. S. 447.

⁵³⁾ zu *Baillie* S. 263. Anmerk. 562.

⁵⁴⁾ *Ep.* XII. 16.

⁵⁵⁾ *Jebb* in der Neuen Samml. für Wundärzte. St. X. S. 130.
— *P. Pot's* Bemerkungen über diejenige Art der Läh-

fig 56). Man sah einen Bucklichten, dem das Rückenmark unter dem Zwerchmuskel durch die Krümmungen des Rückgrats gedrückt war, an beiden Füßen gelähmt und empfindungslos; sobald man die Füße ungleich legte, bekam er die heftigsten Zuckungen, weil nämlich dadurch das Rückenmark angezogen und gereizt wurde 57).

Lentin 58) fand es bey einem Bucklichten, dessen Lendenwirbel zweimal so dick waren, als sie seyn mußten, und mit Wasser angefüllt waren, in der Gegend des letzten Brust- und ersten Lendenwirbels, wo die Biegung einen starken Winkel machte, zusammengedrückt und in dem Kanal der Lendenwirbel hindurch beinahe ganz verdorben, kaum, daß man noch einige Fascikel davon erkennen konnte.

Die Entzündung der Marksubstanz entsteht manchmal für sich, durch Erschütterungen, Verrenkungen u. s. w. oder ist mit der Entzündung der Hirnsubstanz verbunden. In den Leichen fand man eben die Erscheinungen, wie bey der Hirnentzündung. Bald befindet sich zwischen ihm eine weißlichte Gallerte, bald ist die Substanz hart und roth, bald weicher. Sie scheint aber übrigens selten zu seyn 59).

Mor-

mungen der untern Gliedmaßen, welche man häufig bey einer Krümmung des Rückgrats findet Leipz. 1786. — *D. L. Frank* in nuovo giornale della più recente letteratura medico-chirurgica d'Europa. Milano 1793. Vol. IV. pag. 126. — *Kühn* und *Weigel's* ital. medic. chirurg. Bibl. B. II. St. I. S. 30. — *J. B. Paller's* anatomisch-pathologische Beobachtungen über die mit Lähmung verbundene Krümmung des Rückgrats. Tübing. 1794. — *J. A. Schmidt* comment. de nervis lumbalibus. Vindob. 1794.

56) *J. P. Frank* de vertebralis columnae in morbis dignitate. Paviae 1791. Samml. für prakt. Aerzte. B. XV. S. 344.

57) *Camperi* demonstrat. anat. patholog. pag. 8.

58) Beiträge zur ausübenden Arzneiwill. B. I. S. 303.

59) *Ballonii* opp. omn. Tom. IV. pag. 289. — *Allen* Morg.

Morgagni ⁶⁰⁾ fand die Gefäße des Rückenmarks öfters so voll Blut; daß man es ausdrücken konnte.

Geschwüre des Rückenmarks sind gewifsolgen einer Entzündung desselben, *Chambon de Montaux* ⁶¹⁾ fand bey einem jungen Weibe, welches nach einem hitzigen Fieber und einer drey Tage anhaltenden Schläffucht gestorben war, im verlängerten Mark ein Geschwür, welches dessen meisten Theil zerstört hatte.

In der medulla oblongata und im Rückenmarke selbst fand man bisweilen einen Kanal, der entweder Blut oder Wasser in sich enthielt, und also eine völlige Aehnlichkeit mit dem Bluterguß und der Wasseransammlung in den Hirnkammern (Gehirnwasserfucht) hatte ⁶²⁾, daher vielleicht eben so wie jene, die Folge einer Entzündung.

Man fand auch die Substanz des Marks härter, als gewöhnlich ⁶³⁾.

Selbst scirrhus war es ⁶⁴⁾.

Salzmahn ⁶⁵⁾ fand es bey einer Lähmung der unteren Gliedmaßen, widernatürlich trocken in dem Kanal der Lendenwirbel.

Eben

Lis univers. med. pract. Part. I. pag. 165. — *J. P. Frank* a. a. O. S. 299. und in den Grundsätzen über die Behandlung der Krankheiten des Menschen. B. II. §. 142. S. 49. — *Vogel's* Handb. der prakt. Arzneiwissenschaft. B. IV. Kap. II. S. 31.

⁶⁰⁾ Ep. LXII. 6.

⁶¹⁾ a. a. O. S. 250.

⁶²⁾ *Brunner* in *Boneti* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. XVI. obs. 12. — *Roux* Journal de Med. Tom. XXX. — *Portal* in Memoir. de l'acad. des Scienc. de Paris 1770. — *Sachtleben* Klinik der Wasserfucht. S. 472.

⁶³⁾ *J. P. Frank* in Samml. für prakt. Aerzte. B. XV. S. 303.

⁶⁴⁾ *Harderi* Apiarium obs. LVIII.

⁶⁵⁾ Act. Nat. Cur. Tom. II. obs. 102.

Eben so, wie einen Hirnbruch, hat man auch einen Rückenmarkbruch. *Lecat* ⁶⁶⁾ und *Ferro* ⁶⁷⁾ führen Beispiele davon an.

Ein Knabe von vierzehn Jahren fiel von einer ansehnlichen Höhe herab auf den Rücken. Man bemerkte weder Bruch noch Verrenkung, doch konnte er nicht aufgerichtet gehen, und blieb schwach. Drittehalb Jahre nachher bekam er heftige Schmerzen im Rücken, in den Schenkeln und Füßen. Bald nachher zeigte sich eine Geschwulst in der Gegend der Lendenwirbel, die allmählich zunahm, wobey sich die Schmerzen verminderten; wenige Wochen nachher eine zweite kleinere Geschwulst. Der hervorstehende Theil an beiden war roth und mit aufgeschwollenen Adern besetzt. Aus der Spitze der größern entstand einigemal eine Blutung. Zuletzt entstand eine Lähmung der untern Gliedmaßen, und ein Unvermögen, Harn und Stuhlgang anzuhalten. Zwey große Geschwüre entstanden zu beiden Seiten, in der Gegend des Schenkelbeinkopfs, und er starb äußerst abgezehrt. Die Lendenwirbel fand man kariös; von verschiedenen bemerkte man kaum eine Spur. Das Rückgrat, Hüft- und Heiligbein waren ganz weich. An verschiedenen Rücken- und Lendenwirbeln mangelten die processus spinosi gänzlich. Die kleinere Geschwulst enthielt geronnenes Blut, und hatte nicht die geringste Gemeinschaft mit der größern. Die ganze Masse beider Geschwülste lag im Zellgewebe und in den Zwischenräumen der Muskeln, und erstreckte sich vom dritten Rückenwirbel-

beins

⁶⁶⁾ *Traité du mouvement musculaire.* Berl. 1765. pag. 52.
Tab. III.

⁶⁷⁾ in den *Nov. Act. Nat. Cur.* 1791. Tom. VIII. n. 44.

neine, dessen processus spinosus fehlte, bis an das Kreuzbein. Und obgleich diese Substanz in der Gegend, wo äußerlich die beiden Geschwülste bemerkt wurden, sich vorzüglich angehäuft hatte, erstreckte sie sich doch auch einige Zoll breit zu beiden Seiten des Rückgrats. Ihre Masse schien in Absicht der Farbe, Konsistenz und des Geruchs, der Marksubstanz des Gehirns zu gleichen; und man glaubte daher, daß durch den Fall die Häute des Rückenmarks zerrissen worden wären und daß sich das Rückenmark in diese Geschwulst ausdehnte, so wie der Fungus Cerebri nach Zerreiſung der festen Hirnhaut entstände; daß dieser Fall also ein Beispiel von Fungus medullae spinalis sey ⁶⁸⁾.

Die wichtigste Krankheit des Rückenmarks, die Wasserſucht desselben (Spaltung des Rückgrats, hydrorachitis, spina bifida) habe ich schon, in so fern sie die Knochensäule des Rückgrats anging, oben ⁶⁹⁾ abgehandelt, und es ist hier nur noch die krankhafte Veränderung des Markes nachzuholen. Gewöhnlich ist sie mit dem Wasserkopfe (hydrocephalus, von welchem ich hernach bei der Höhle des Kopfs reden werde) verbunden ⁷⁰⁾. Bisweilen findet sie aber auch ohne

⁶⁸⁾ Phillips in the new Lond. med. Journ. 1793. Vol. I. Part II. — Richter's chirurg. Bibl. B. XV. S. 77.

⁶⁹⁾ Abschnitt II. B. c.

⁷⁰⁾ Salzmann l. c. — Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. IX et X. obl. 180. pag. 34. Ephem. Nat. Cur. Cent. I et II. obl. 127 — Zwinger in Act. Helvet. Vol. I. Cap. I. — Trew in Commere. Liter. Nor. N. X. hebdom. XX. und in den Nov. Act. Nat. Cur. Tom. II. pag. 394. — Ruz in Nov. Act. Nat. Cur. Tom. III. obl. XXXIV. pag. 141. — Böhmer's observ. anat. rar. Fasc. II. praef. pag. VIII. obl. VIII. — Heusermann's vermischte Bemerkungen und Untersuchungen der ausübenden Arzneiwissenschaft. Kopenhagen 1765. B. I. S. 304. — Rous Journ. de Medec. Tom. XXX, pag. 140.

Handb. d. pathol. Anat. B. I.

ne denselben statt⁷¹⁾ und öfters findet man auch den Wasserkopf ohne die Rückenmarkwasserfucht⁷²⁾.

Die Substanz des Marks ist an dem Orte, welchen das Wasser umgiebt, sehr selten gesund und natürlich beschaffen⁷³⁾, sondern gewöhnlich schlaff und weich, und einem dünnen Schleim ähnlich; oft ist es ganz aufgelöst, so, daß man fast gar keine Spur davon antrifft⁷⁴⁾.

Im letztern Fall ist das Wasser gauchicht und einem dünnen Eiter ähnlich⁷⁵⁾. Sonst ist das angesammelte Wasser gewöhnlich hell und durchsichtig.

Mehrere Beispiele von Rückgratswasserfucht, ausser den in den vorhergehenden Anmerkungen und oben bei den Rückenwirbeln angeführten, findet

140. — *Portal* in *Mém. de l'acad. des Scienc. l. c. pag. 240.* — *Joh. Mohrenheim's* Beobachtungen verschiedener chirurg. Vorfälle. B. I. S. 174. — *G. H. Fielitz* in *Richter's* chirurg. Bibl. B. IX. St. I. S. 186. — *Joh. Grashof* von der *Spina bifida*, in der *Neuen Samml. für Wundärzte*. St. X. S. 180 fg. — *Stoll's* Heilungsmeth. B. VII. S. 192.
- 71) *Tulp's* obsf. med. Lib. III. cap. XXX. pag. 230. Tab. XI. — *Ruysschopp*, anat. med. chir. Tom. I. obsf. anat. chir. obsf. XXXIV. — *Trew* in *Commerce. Lit. Nor. An.* 1741. hebd. XXI. n. 1. — *Morgagni* Epist. XII. §. 10.
- 72) *Mier* in *Lond. med. Journ.* Vol. IV. pag. 79. *Samml. ausserl. Abhandl. für prakt. Aerzte*. B. X. S. 216.
- 73) *Ruyssch l. c.* — *Morgagni* Epist. XII. §. 16.
- 74) *Wepfer* in *Miscell. Nat. Cur.* Dec. I. An. III. obsf. 129. — *Raygers* ibid. obsf. 280. und An. VIII. obsf. 64. — *Lechel* ibid. Dec. II. An. II. obsf. 158. — *Kerkring* Specil. anat. pag. 57. Tab. IX. — *Littre* in *Mém. de l'acad. des Scienc.* 1701. — *Sue* ibid. 1746. obsf. anat. VI. — *Morgagni* im angef. Br. an mehreren Stellen. — *Fielitz a. a. O.* — *Hutchinson* in *Richter's* chirurg. Bibl. B. XV. S. 35.
- 75) *Lechel* l. l. — *Rayger* l. l. — *Meyer* in *Ephem. Nat. Cur.* Cent. I et II. obsf. 127. — *Muuchart* ibid. Cent. IX. obsf. 38. — *Linke* in *Act. Nat. Cur.* Tom. I. obsf. 74. — *Morgagni* Ep. XII. §. 10. — *Mém. de l'acad. de Dijon*. Vol. II.

et man in *Heister* 76), *Vogel* 77), und mehrern, unan 78) angezeigten Schriftstellern.

Blasenbandwürmer fand *Fischer* 79) im Rückenmarke bei Schaafen.

Wunden des Rückenmarks sind allemal gefährlich, gefährlicher, als Hirnwunden, und um so tödlicher, je näher sie dem Kopfe sind. Durchschneidung desselben dicht am Kopf, tötet augenblicklich, weiter vom Kopfe durchschnitten, tötet es nicht gleich 80); es erfolgen aber Lähmungen der Seite des Körpers, an welcher die Verletzung statt findet 81). Es heilt auch wieder zusammen und dann verschwindet auch die Lähmung 82).

Tt 2

C. Die

76) medic. chirurg. Wahrnehm. B. II. S. 540.

77) *Zach. Vogel's* anat. chir. medic. Beobacht. und Untersuchungen. Kopenhagen 1759. S. 414.

78) *Stalpartii van der Wiel* obs. rar. med. anat. chirurg. Part. I. Cent. II. obs. XXXIV. — *Burgius* in Misc. Nat. Cur. Dec. II. An. VI. obs. LVIII. pag. 141. — *C. Fr. Hochstetter* diss. de spina bifida. Altorf 1703. in *Halleri* collect. disp. ad morb. hist. et cur. fac. Vol. VII. pag. 486. — *Acrell* in Stockh. Acad. Handling. 1748. Tom. X. pag. 295. — *Cowper* in Philos. Transact. N. 366. pag. 98. — *Agletti* ibid. N. 472. pag. 10. — Comment. Lips. de reb. in scient. nat. et med. gest. Supplem. Vol. II. pag. 316. — *J. J. Gild* de spina bifida. Vien. 1754. in *Halleri* coll. disp. pract. I. c. pag. 500. — *Henkel's* nens medic. und chirurg. Anmerkungen. Berlin 1769. B. I. S. 1. — *Lieutaud* I. c. Tom. II. pag. 341. — *Haft* in Medicinal-Verkets tilstand. pag. 339. — *Böhmeri* obs. anat. rar. Fasc. II. pag. 9. — *Trew* in Nov. Act. Nat. Cur. Tom. II. pag. 394. — *Portal* in Mém. de l'acad. des Scienc. à Par. 1770. pag. 236. — *Wasserberg* de spina bifida, in Opp. min. med. Vien. 1775. Lib. III. — *Wendelstadt* in *Loder's* Journal für die Chir. B. I. S. 381.

79) I. I. — cf. Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. II. obs. 53.

80) *Haller* Mem. sur l'irritabilité Exp. 162. — *Sümmering's* Hirnlehre. S. 97. Anmerk. 5.

81) *Morgagni* Epist. anat. XIII. §. 20 et 21. — *du Puy* diss. med. de Comine dextro et sinistro. Sect. II. cap. I. §. 5.

82) *Arnemann's* Versuche über das Gehirn und Rückenmark. S. 195. — *Sümmering* a. a. O.

C. Die Nerven.

Die pathologische Anatomie der Nerven ist sehr mager, die Untersuchungen über ihren Zustand in mancherlei Krankheiten sind wirklich vernachlässigt, und daher ist das meiste, was wir noch wissen, unvollkommen und ungewiss.

Oft traf man ihre Lage verschieden, oft fand man sie zahlreicher, als gewöhnlich, oft waren sie dicker, oder dünner, ohne, daß man hätte sagen können, daß dies Einfluss auf den vorhergegangenen Gesundheitszustand gehabt hätte. So fand *Hildebrand* ³³⁾ den äußern Hautnerven des Arms (*nervum musculocutaneum*) schräge neben dem *musculus coracobrachialis* von innen nach außen herabgehen, ohne ihn zu durchbohren. So fand man auch in manchen Körpern größere und zahlreichere Aeste der Nerven, als in andern, ohne Verdacht einer Krankheit ³⁴⁾. So fand man auch bei einem gesunden, achtzehnjährigen Jünglinge die Nerven durchgehends, vorzüglich an ihrem Ursprunge, doppelt so stark, als gewöhnlich ³⁵⁾.

Die Unbeständigkeit des Laufs und der Lage der Nerven findet übrigens nur in ihrem Fortgange statt; bei ihrem Ursprunge sind sie aber sehr beständig und man findet hier, außer bei offenbaren Misbildungen, kaum auffallende Varietäten ³⁶⁾.

Im

33) in *Blumenbach's medic. Bibl.* B. III. S. 177.

34) *Neubauer descriptio anatomica nervorum cardiacorum.* Jenae 1772. Sect. I, Praef. pag. 10. — *Baillie a. a. O.* S. 264. — *Sömmering* das. Anmerk. 564. und in *keue. Hirnlehre.* S. 138. §. 172.

35) *Reil's Archiv für die Physiologie.* B. I. St. III. S. 64. w. dem *Giornal. phys. med.* febbrajo 1794. pag. 173.

36) *Sömmering's Hirnlehre.* S. 105. §. 126.

Im Ganzen muß man aber auch bei jenen erwähnten Verschiedenheiten auf Alter und Geschlecht Rücksicht nehmen und besonders das mehrere oder mindere Fett in Anschlag bringen. Kinder haben durchaus verhältnißmäßig dickere Nerven, als Erwachsene ⁸⁷⁾; bei Embryonen ist der Nerven der allerdickste ⁸⁸⁾; Frauenzimmer, Kinder und magere Personen scheinen daher, unter übrigens gleichen Umständen nervöser, d. h. mit stärkern, dickern Nerven versehen zu seyn, als Mannspersonen, Erwachsene und fette Personen ⁸⁹⁾. Man soll auch bei sogenannten cholерischen, oder leuchtigen Leuten die Nerven kleiner, aber desto fester antreffen ⁹⁰⁾; welche Vermuthung *Sömmering* ⁹¹⁾ nicht unwahrscheinlich findet.

Bei einem funfzigjährigen Mann fand *Moragni* ⁹²⁾ zwischen den Fasern des Schenkelnervens so viel Fett eingewebt, daß es schien, als ob dessen aller Orten mehr, als der Fasern selbst, wäre. Uebrigens war dies Bein ganz gesund. Dabei macht er auch die Bemerkung, daß er bei nicht ganz mageren Körpern sehr häufig zwischen diesen Fasern offenes Fett gefunden habe.

Ebenderfelbe ⁹³⁾ fand in einem andern Körper, in demselben Nerven, ohngefähr in dessen Mitte, ein Blutgefäß, welches mit ihm parallel lief und fast eine Linie im Durchmesser hatte.

Ho-

87) ebendaf. S. 138. §. 173.

88) ebendaf. S. 136. §. 166.

89) *Sömmering* zu *Baillie* S. 264. Anmerk. 564.

90) *Diff. de natura cholericorum, sive de vita, sanitate, morbis, moribus oett. illorum. quibus temperamentum cholericum tribui solet.* Vien. 1775. pag. 79.

91) *Hirnlehre.* S. 136. §. 162.

92) *de causis et sed. morib. Epist. LXIX. §. 2.*

93) *Ibid. Ep. LXX. §. 19.*

Home *) fand in dem Achselnerven eines Frauenzimmers eine Geschwulst, die völlig, ihrem äußerlichen Ansehn, und ihrem innerlichen Baue nach, den gewöhnlichen Balggeschwülsten ähnlich war. Sie verursachte heftige Schmerzen und mußte operirt werden. Sie war in den Nerven selbst eingeschlossen, hatte die Größe eines Hühneraies und eine glatte, glänzende Oberfläche. Sie war mit einer Ausbreitung von einer nervösen Substanz, die man überall, ausgenommen am obern und untern Ende, leicht von ihr absondern konnte. Oben und unten endigte sie sich in einen starken, weißen, dicken Faden, welchen man für den Nervus musculocutaneus erkannte. Bei der Zerschneidung dieser Geschwulst zeigten sich in ihrer Mitte kleine, gleichsam geschlängelte, länglichte Fasern, die sich in der Richtung des Nerven forterstreckten. Sie waren von einander getrennt und die Zwischenräume mit der Substanz der Geschwulst erfüllt. Nach auswärts zeigte sie einen strahligten Bau. Nach der Heilung verlor die Kranke die Bewegung des Daumens und des Zeigefingers und empfand in allen Theilen, die von jenem Nerven Aeste erhalten, eine Betäubung. In einem andern Falle war die Geschwulst, die in einem der großen Nerven, welche das Geflechte der Achselnerven bilden, saß, auf vertehalb Zoll lang, zwei Zoll dick und von einer länglichtrunden Gestalt. Als man sie durchschnitt, zeigte sie völlig den gleichen Bau und Struktur, wie die vorige. Der vornehmste Theil der Substanz des Nervens ging hinter ihr weg, und es waren auch noch andere Aeste des gedachten Nerven

*) Transact. of a Societ. for the Improvement of med. and chir. Knowledge. Vol. II, pag. 152. — Samml. für pr. Aerzte, B. XX. S. 632 fg.

vengeflechts widernatürlich abgeplattet und in der nervösen Substanz, welche die Geschwulst umgab, gleichsam eingeschlossen.

Verdirbt ein Theil des Körpers, so verdirbt auch nach einiger Zeit, der ihm zugehörige Nerve, z. B. auf Verbindung des Augapfels folgt sehr bald Verbindung des Sehnervens; er wird nicht nur sehr viel dünner und kürzer, sondern zugleich fester und härter und verliert endlich seine faserichte Beschaffenheit, wird grau und halb durchsichtig, fast wie ein Knorpel ⁹⁴⁾).

Umgekehrt folgt auf Verderbnis eines Nervens, auch der Verlust des Gebrauchs des Theils, zu welchem er gehört. Es scheinen aber in jenem Fall die Nerven der Verderbnis länger als andere Theile z. B. Muskeln, zu widerstehen. Man sieht sie bisweilen ringsum mit Eiter umgeben, und doch nicht verdorben. *Chambou de Montaux* ⁹⁵⁾ fand bei einem tödlichen Brande im Munde, welcher die ganze Backe und den mittleren Theil der Ohrdrüse weggefressen hatte, doch mitten unter den brandigen Theilen die Nerven des siebenten Paares unverfehrt. Selbst im Tode scheinen sie der Fäulnis länger zu widerstehen, als andere Theile ⁹⁶⁾).

Verderben die Nerven, so werden sie misfarbig, hart, steif, trocken; sie fallen zusammen, werden welk und angefressen. *Morgagni* ⁹⁷⁾ fand den hintern Schenkelnerven durch eine Pulsadergeschwulst so zerstört, daß kaum noch einige wenige Fasern übrig waren. Bei einer Pulsadergeschwulst in der Kniekehle fand er das nämliche ⁹⁸⁾).

Bei

⁹⁴⁾ *Sommering's Hirrlehre*. S. 139. §. 175.

⁹⁵⁾ a. a. O. Bemerk. LXXXII. S. 243 fg. — Vergl. *Sommering* a. a. O. S. 142.

⁹⁶⁾ *Sommering* a. a. O. §. 178.

⁹⁷⁾ *Epist. L.* §. 11.

⁹⁸⁾ *ebend.* §. 55.

Bei einem Mann, welcher die Füße erfroren hatte, und darauf an einem Opisthotonus gestorben war, waren die Nerven an den zerstörten Theilen zusammengefallen, platt wie Bänder und durch ihre ganze Substanz hindurch aschgrau 99).

Auch können die Nerven entzündet werden 100), daher finden wir sie mit den benachbarten Theilen verwachsen — von Haen 1) fand bei einem Aneurisma die Muskeln, Pulsadern und die Nerven in eine Masse verwachsen, — von Eiter angegriffen 2) und brandig. Eine Person wurde von ausnehmend heftigen Schmerzen im Unterleibe befallen, bekam eine, einer heftigen Ohnmacht gleiche, Schwäche, Kälte der Extremitäten, Mangel des Pulschlags, und starb nach kaum sechzehn Stunden; im Leibe fand man das Gekrösgeflechte brandig 3).

Solten soll man, wie Baillie 4) meint, die Nerven innerhalb der Höhle des Hirnschädels krank antreffen. Doch widersprechen ihm mehrere Erfahrungen, Loder 5) fand beide Geruchsnerven auf der Siebplatte zerstört, Sämmerring 6) fand die Nerven innerhalb der Höhle des Schädels öfters durch allerhand Geschwülste zusammengedrückt und verkleinert. Auch fand er 7) die Hirngegend,

222

99) Hufschüttener in Hufschütters Journal. B. I. S. 532.

100) Sämmerring's Hirnlehre. S. 139. §. 174.

1) Heilungsmeth. B. II. Th. V. Kap. VI. S. 349.

2) Boerhaave de morbis nervorum. Bern. 1763. pag. 62.

3) Recueil des Observations faites dans les hospices militaires, publié par M. Rich. d'Hautserk. Tom. I. pag. 174.

4) a. a. O. S. 263.

5) Progr. Observatio tumoris scirrhusi in basi cranii reperi. Jena 1779.

6) zu Baillie Anmerkung 563.

7) Sämmerring diss. de basi Encephali et originibus nervorum. Gütt. 1778. abgedruckt in Ludwigi scriptor. et volog. minor. Tom. II. pag. 4 sq.

aus welcher der Riechnerve entspringt, in einem Kinde, welches nur ein Nasenloch und eine sehr kleine Siebfläche des Riechbeins hatte, so verändert, daß er die Riechnerven gar nicht finden konnte. *Sandisfort* 8) sah am Ursprunge des rechten Hörnerven ein hartes Körperchen so hart wie Knorpel, hängen, und eine Taubheit davon verursacht. Mehrmals fand man den Sehnerven in der Höhle des Schädels krankhaft, wovon ich hernach besonders reden werde.

Vorzüglich verdienten die Nerven unsere Aufmerksamkeit in Lähmungen. Es geht uns aber hier eben so, wie bei den andern Nervenkrankheiten; wir finden wenig Befriedigendes! Das Vorzüglichste will ich anführen.

Man fand bisweilen bei wirklich vorhandener Lähmung nicht das geringste Widernatürliche in den Nerven der gelähmten Theile; meistens fand man sie aber dünner und härter als gewöhnlich. *Frank* 9) öffnete einen Wassersüchtigen, der auf einem Auge blind gewesen war, und zugleich einen Fehler an der Zunge und eine Lähmung des rechten Arms gehabt hatte. Alle Höhlen des Körpers, selbst die Rückgratsböhle, waren mit einer großen Menge Flüssigkeiten angefüllt. Alle Nerven waren widernatürlich fest, und das Rückenmark war im Genick dünner und fester, als gewöhnlich. Mehrere Beispiele findet man hernach beim Seh- und Hörnerven.

Es entsteht hier noch die Frage: ob die Dünneheit und Verdorbenheit der Nerven in gelähmten Theilen, Ursach der Lähmung, oder Folge der-

8) *Observat. anatom. patholog.* Lib. I. cap. IX. pag. 117. Tab. VIII. fig. 4. 6. 7.

9) in den *Sataml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte.* B. XV, S. 306.

derſelben ſey? Mehrere Schriftſteller, z. B. *Conradi* ¹⁰⁾, meynen das letztere, weil die Erfahrung lehre, daß Organe, die ihre Verrichtungen nicht ausüben, gemeinlich kleiner würden und zuſammenschrumpften. Ich glaube aber, daß ſie mehr, wenigſtens in den meiſten Fällen, die Urfach iſt. Denn die Empfindung und Spannkraft des Theils hängt doch gewiß eher von den Nerven ab, als dieſe von jenen, und man mag einen ganzen Theil zerſtören, er wird doch, iſt der Nerv unverletzt, ſein Gefühl, und gewiſſermaßen auch ſeinen Gebrauch behalten, ſo lange der Nerve erhalten wird.

Dreimal dicker, als im Normalzuſtande fand man die Nerven bei einem Menſchen an den untern Extremitäten, der mehrere Monate lang die heftigſten Schmerzen an dieſem Ort ausgeſtanden hatte ¹¹⁾. *Home* ¹²⁾ ſah in der Mitte des Axillarnervens eine Geſchwulſt entſtehen, die beträchtliche Schmerzen verurſachte; er ſchnitt ſie mit drei Zoll vom Nerven aus und die Wunde heilte glücklich.

Geſchwülſte, Waſſerblaſen und andere Fehler benachbarter Theile wirken oft durch ihren Druck auf die Nerven und verurſachen, je nachdem die Verrichtungen des Nerven ſind, Lähmung, Blindheit, Taubheit, Verluſt der Sprache u. ſ. w. Eine Geſchwulſt der Achſeldrüſe verurſachte eine Lähmung des Arms ¹³⁾. *Tarin* ¹⁴⁾ öffnete den Leichnam eines Ge-

10) Handbuch der pathol. Anatomie. S. 54. 502. 525.

11) *Cirillo* prakt. Bemerk. über die vener. Kraukh. S. 134.

12) Med. anat. chir. Transact. Vol. II.

13) *van Swieten* Commentar. in *Boerhaavii* aphorism. Tom. I. pag. 605. 856. — *Cramer* de paralyſi et ſetaceorum adveſus eam eximio uſu; in *Sandifort* Theſaur. diſſertat. Vol. I. pag. 143.

14) Encyclopédie. Tom. VII. Articl. *Ganglion*. — *Tuſſet* Von den Krankheiten der Nerven. Kap. VII. §. 16. in ſeinen ſämmtl. Werken, deutlich überſ. B. III. S. 626.

Gelähmten, welcher einige Monate vor seinem Tode die Stimme verloren hatte, und fand den Stamm des achten Nervenpaares auf einer Seite, etwas über der Gegend, wo der zurücklaufende Nerve entspringt, durch eine, sieben bis acht Linien lange und vier bis fünf Linien dicke Geschwulst, die aus einer sehr dicken Gallerte bestand, welche sich im Zellgewebe ergossen hatte und mit einer eignen Haut umgeben war, gedrückt. Tissot ¹⁵⁾ sah eine venerische Geschwulst in dem innern Theile des Arms, unter der Krümmung des Ellabogens, welche durch ihren Druck auf die Nerven alle Beugung der Finger völlig hinderte. Ein junges zehnjähriges Mädchen erlitt zwei Jahre hindurch sehr heftige Zuckungen des ganzen Körpers, die sehr oft mit Sinnlosigkeit verbunden waren. Sie war achtzehn Monate blind, ohne daß man den geringsten Fehler in den Augen sah; von Zeit zu Zeit war sie taub, zuweilen stumm. Ihre Verstandeskräfte litten niemals, ob sie gleich beständige heftige Schmerzen erlitt, die sie oft nicht zu beschreiben vermochte. Nach einer anscheinenden Besserung kamen die Schmerzen so heftig wieder, daß sie unter starken Krämpfen starb. Das Gehirn war gesund, und die Abweichungen in den andern Eingeweiden waren nicht von der Art, daß sie hätten alle Zufälle verursachen können, die sie erlitten hatte. Die wahre Ursach war eine drüsenartige, an vielen Orten fast knorpelartige Geschwulst, zwei Zoll dick, fünf Zoll breit und so lang, wie die Leendenwirbel, an welchen sie so fest anhing, daß man sie, ohne sie zu zerreißen, von denselben nicht trennen konnte. Sie bestand aus verschiedenen har-

ten,

15) von den Nervenkrankheiten. Kap. VII. §. 21. Samml. Schriften. B. III. S. 637.

ten, spitzigen Verhärtungen wodurch sie die Nerven, die aus dem Lenden herausgehen und die Nerven der verschiedenen Nervenverwicklungen des Unterleibs gereizt; und alle Zufälle erregt hatte¹⁶⁾. Ein Frauenzimmer klagte jedesmal dreimal vier Stunden nach dem Essen, über heftige Schmerzen im linken Fusse. Alle Mittel waren unwirksam und die Oeffnung des Leichnams zeigte, daß diese Schmerzen durch die Zusammendrückung der Lendennerven waren verursacht worden, welche der Grimmdarm und die falschen Rippen, die durch eine beträchtliche Abweichung des Rückgrats von seinem gewöhnlichen Bau, aus ihrer Lage waren verrückt worden, veranlaßt hatten¹⁷⁾. Von einem Druck einer scirrhösen Geschwulst entstand eine Geruchlosigkeit.

Nicht selten haben auch dergleichen Geschwülste ihren Sitz in dem Zellgewebe, welche die Nerven umkleidet, in den sogenannten Nervenscheiden. Hierher gehören die meisten Fälle, welche ich weiter unten beim Gesichte anführen werde. *Chefelden*¹⁸⁾ beschreibt eine Geschwulst, fast von der Größe eines Taubens, die in dem Mittelpunkt des Ellnboğennerven, etwas über dem Ellnbogen, fest saß und die Nerven einer Balggeschwulst hatte. Die getrennten Nervenfasern waren auf ihrer Oberfläche verbreitet. *Camper*¹⁹⁾ sah eine ähnliche Geschwulst am Ellnbogen und eine andere am Knie. *Haen*²⁰⁾ fand

16) *Bononi* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. XIII. append. Obs. IV. Tom. I. pag. 339.

17) *Portal* in Mem. de l'acad. des Scienc. 1770 et 1771.

18) *Loder* progr. cit.

19) *Anatomy of the human body*. Lond. 1713. Tab. XXII. — *Tiffet* a. a. O. B. III. S. 628.

20) *demonstr. anat. pathol.* Lib. I. cap. II. §. 5.

21) *Licutaud* hist. anatom. med. Lib. II, Sect. VI. ch. I. Tom. II, pag. 251.

dem Zwerchmuskelnerven eines epileptischen haben zwei Geschwülste, eine in der Mitte desselben und die andere ganz an dem Zwerchmuskel. *Cappel* ²²⁾ fand eine solche Geschwulst am Stimmnerven und hält sie für die Ursache der Epilepsie des Kranken.

Auch steinigte Konkretionen fanden sich in den Nervenscheiden. *Camper* ²³⁾ traf einen Stein in dem Zwerchmuskelnerv an.

Man will auch Nerven ganz verknöchert gefunden haben ²⁴⁾.

Man trifft die Nervenscheiden widernatürlich dick, weit und erschlafft, mit Schleim und Wasser angefüllt, im Gegentheil auch dick, hart und aufgeschwollen an. *Tissot* ²⁵⁾ sagt: das Zellgewebe der Nervenscheiden ist, wie an andern Theilen, auch der Wasserflucht fähig, und er selbst habe, bei einer durch einen Fall an ihren untern Gliedmaßen gelähmten und darauf an der Wasserflucht gestorbenen Mannsperson, eine Wasserflucht am rechten Hüftnerv gesehen, welche drei Zoll und drüber im Umfange hatte. Daher nimmt auch *Cotunnus* ²⁶⁾ aus triftigen Gründen ein Hüftweh an, welches seinen Grund in der Ergießung dieser Feuchtigkeit in die Nervenscheide dieses Nerven habe. *Boerhaave* ²⁷⁾ nimmt eine Art Gicht an, die einen ähnlichen Grund habe. Es kann diese Feuchtigkeit

22) J. F. L. Cappel de epilepsia, et tumore nervo vago in haerente, orta. Helmst. 1781.

23) in *Folkert Snip* de lithotomia. Amstel. 1761. pag. 8. — Andere Beispiele: *Drelincourt* praeludia anatomica. Amstel. 1672. pag. 61. — *Journ. des Scavans*. Tom. VII. pag. 138. — Vergl. beim Gesichtsnerv.

24) *Wapfer* circulae aquaticae historia. pag. 88.

25) a. a. O. B. III. S. 629.

26) *Justi. Cotunni* de ischiade nervosa. Vien. 1776.

27) de morb. nervor. p. 67.

keit scharf, eiterartig seyn, und daher, nach *Boerhaav's* Meinung, den Nerven selbst anfressen und sehr heftige Schmerzen verursachen ²⁸⁾. Uebrigens glaubt auch derselbe ²⁹⁾, daß alle Häute, welche die Nerven umkleiden, bei der Leukophlegmatie von der Infiltration leiden, und *Tiffot* ³⁰⁾ giebt ihm Beifall.

Man hat bemerkt, daß sie in der Gegend der weissen Geschwülste dicker werden ³¹⁾,

Man hat sie sogar knorpelartig gefunden ³²⁾.

Noch sind uns endlich die Quetschungen und Wunden der Nerven übrig, worüber uns *Arnemann* ³³⁾ die meisten und gewissten Versuche und Aufklärungen mitgetheilt hat.

Wird ein Nerv gequetscht, so wird er auf der Stelle braunroth, gleichsam durchsichtig und scheint etwas angeschwollen ³⁴⁾. Unterbindet man einen Nerven, welches doch eine Art Quetschung ist, so schwillt er an ³⁵⁾. Sie verlieren nach Quetschungen unterhalb derselben das Gefühl; so bemerkte *Monro* ³⁶⁾, daß die durch Krücken verursachte Zusammendrückung der Stämme des Ellbogen- und Spindelnerven eine Schwachheit, oder ein Schwinden der Arme, verursachen könne. Ein Frauenzimmer, dem man aus Scherz am Ellenbogen stark auf den Tisch, auf welchen sie ihn aufgelegt

28) *Tiffot* a. a. O. B. III. S. 630.

29) de morb. nerv. pag. 78.

30) a. a. O. S. 639.

31) *Keimarus* de tumore ligamentorum circa articulos. Leid. 1757. in *Halleri* coll. disp. pract. Tom. VI. pag. 437. — *Tiffot* S. 630.

32) *Boerhaave* l. 1. pag. 61.

33) Versuche über die Regeneration an lebenden Thieren Götting. 1785.

34) *Sömmering's* Hirnlehre. S. 142.

35) ebend. S. 1139. §. 174.

36) de nervis. p. 176.

gt hatte, stiefs, bekam nie die vorige Stärke und Empfindlichkeit wieder in diesem Arm und er ward auch magerer ³⁷⁾.

Ein im Leben durchschnitten er Nerve ringt auseinander, und treibt ein zähes, gallertiges, im Wasser unauflösbares, mit Zellstoff vermisches, nach dem Tode weniger flüssiges Mark, in kleine Tröpfchen vor ³⁸⁾, doch mehr aus dem obern Ende ³⁹⁾. Das obere Ende ist bei der Heilung anfangs röthlich oder hellgrau, höckrig, kugelig und wie mit einer Kruste bedeckt, wird aber, wenn sich die Entzündung verliert, bleicher, glätt, abkündend, und nach unten zu spitzig, ist sehr hart, bricht unter dem Messer und bildet gleichsam einen Knoten ⁴⁰⁾. Nur die Häute scheinen sich zu vermehren, der Knoten selbst aber nicht grösser zu werden, als die Menge des einmal hervorgerufenen Markes beträgt ⁴¹⁾.

Bei fetten Thieren erscheinen um die Gegend der Verwundung schwammige Körper ⁴²⁾.

Das untere, unempfindlich bleibende Ende kommt ebenfalls, doch kleinere Knoten, welch es schwindet, verliert zum Theil seine gebänderte Struktur, die sich im obern Ende nur gegen den Arachnoideus hin verliert. Die Enden verbindet ein zäher Zellstoff. Nach einem Monat wird das Mark des untern Endes, das seinen Glanz verliert, wäss-

37) *Tissot's* sämmtl. Werke. B. IV. S. 208.

38) *Prachaska* de structura nervorum. Vindob. 1779 Tab. II. fig. 3. — Vergl. *Will. Cruikshank's* Versuche über die Nerven; in den *Philosoph. Transact.* for the year 1795. Part. I. pag. 177. deutsch in *Reil's* Archiv für die Physiologie. B. II. St. I. S. 37.

39) *Sömmering's* Hirnlehre. §. 140. S. 117. §. 175. S. 139.

40) *Arnemann* a. a. O. Tab. III. fig. 20. S. 17 und 201. — *Sömmering* a. a. O. S. 139.

41) *Sömmering* S. 141.

42) *Arnemann* S. 62.

wässrigt aufgelöst, und erscheint bleich, röthlich, grau oder kreideweiss; durchschnitten fließt eine gelblich graue, milchige wässerliche Substanz langsam aus. Nach mehr als einem Monat werden die Knoten noch stärker und fester, so daß sie auf dem Schnitte eine glänzende Fläche, wie Knorpel, und kleine, weiße Flecken oder Körnchen zeigen. Weiterhin merkt man keine sonderliche Veränderung mehr ⁴³⁾.

Das Mittelstück eines zweimal durchschnittenen Nerven erscheint nach mehreren Wochen dicker, gelblichweiss, auseinander gelassen und wässrigt ⁴⁴⁾.

Durchschneidet man einen Nerven nach dem Tode, so springt er nicht von einander ⁴⁵⁾.

Ein größerer durchschnittener Nervenstamm springt weiter von einander und heilt nie ganz dicht zusammen; daher die Verkürzung beträchtlicher ist ⁴⁶⁾.

Kleine Hautnerven scheinen nach der Durchschneidung bisweilen so gut zu heilen, daß wirklich das verlorne Empfindungsvermögen in etwas wiederkehrt ⁴⁷⁾.

Das Ende eines Nerven, der bei Ablösung eines Glieds durchschnitten wird, schwillt an, und bildet nach der Heilung einen oft ansehnlichen, mit einer sehr dünnen Haut überzogenen Knoten ⁴⁸⁾. Sömmering äußert hierbei von dem sogenannten Kalender, welchen man bei der Veränderung der Witterung an dem Stumpfe fühlt, die artige Ver-

Dr.

⁴³⁾ ebenda selbst S. 140.

⁴⁴⁾ Arndemann a. a. O. Versuch 43 und 81.

⁴⁵⁾ Sömmering S. 117.

⁴⁶⁾ ebenda S. 117 u. 118.

⁴⁷⁾ Arndemann a. a. O. S. 256. — Sömmering S. 141. Art. 2.

⁴⁸⁾ Prochaska l. c. Tab. II. fig. 3. pag. 106. — Arndemann S. 204. — Sömmering S. 141.

muthung, daß dieses Knötchen in feuchter Luft Feuchtigkeiten einsauge, dadurch das Ende des Nerts drücke und Schmerz verursache, welcher bey Verfliegung der Feuchtigkeit in trockner Luft wieder verschwinde. So verhält sich auch mit andern Narben, deren Haut vielleicht wie das Haar bey Saussure's Hygrometer, Feuchtigkeiten einsaugt.

Daß ein Nerve, von welchem ein Stück verlohren gegangen oder herausgeschnitten worden, sich wieder erzeuge, behaupten *Cruikshank* ⁴⁹⁾ und *Meyer* ⁵⁰⁾. Nach *Arneemann* ⁵¹⁾ scheint aber dies wiedererzeugte Stück nicht wahre Nervenlubstanz zu sein, sondern nur ein aus gerinnbarer Lymphe neu erzeugter Zellstoff; der obere und untere Rand schwillt an, das Mittelfstück ist bisweilen von dunklerer Farbe, und es fehlt ihm das charakteristische Ansehen des Nerts; doch würde dadurch der Nerve nach einiger Zeit zu seiner Wirkung bisweilen wieder fähig.

Noch will ich hier von zwey Hauptnerven, den Gehör- und Sehnerven, besonders reden.

a. Die Hörnerven.

Es kann die Oeffnung, wodurch diese Nerven zu den Gehörwerkzeugen gehen, durch angebohrne

49) Remarks on the absorption of Calomel from the internal surface of the mouth; als Anhang der zweiten Ausgabe der Essay on the cure of Abscesses by caustics and of the Treatment of wounds and Ulcers — by P. Clare, Lond. 1779. deutsch in der Samml. auserl. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. VI. S. 702. Anm. — W. Cruikshank's Versuche über die Nerven, in Reil's Archiv a. a. O.

50) J. C. H. Meyer über die Wiedererzeugung der Nerven, in Reil's Archiv B. II. St. III. S. 449 fg.

51) a. a. O. und in Reil's Archiv B. III. St. I. S. 100. — Vergl. Summering a. a. O. S. 143. f. 179.

Handb. d. pathol. Anat. B. 1.

ne Misbildung verschlossen sein, und daher eine angeborene Taubheit entstehen. *Valsalva* 52) fand bey einer Misgeburt, welcher das ganze Gehirn fehlte, jene Oeffnungen durch eine sehr feste Haut verschlossen, so, daß auch nicht einmal das geringste Nervenfädchen einen Durchgang hätte finden können: das Kind wäre also, wenn auch das Gehirn vollständig und gesund gewesen wäre, dennoch taub gewesen.

Man fand die Gehörnerven bey tauben Personen vertrocknet 53). *Friedrich Hoffmann* 54) fand die Gehör- und Sehnerven bey einem tauben und auf einem Auge blinden Hunde, ganz abgezehrt und dünn. *J. Haighon* 55) fand bey einem Taubstummen alle Gehörwerkzeuge im vollkommensten Zustande, außer die Cotunnische Feuchtigkeit und die Gehörnerven; jene war in eine dicke, käfige Substanz verwandelt und diese waren sehr dünn. Beide Ursachen waren gewiß der Grund dieser Taubheit.

Das Gehör leidet auch wenn der Nerve von andern Ursachen z. B. von Geschwülsten benachbarter und entfernter Theile, Extravasaten und dergleichen gedrückt wird 56). *Duverney* 57) fand zwischen dem großen und kleinen Gehirn eine Speckgeschwulst, welche bey ihrer Zunahme zuerst die Sehnerven in ihrem Ursprunge, hernach die

dar-

52) bei *Morgagni* Ep. XLVIII. §. 48.

53) *Arends* de cephalalgia.

54) de auditu difficili. §. 2.

55) Mem. of the medical Society of London. Vol. III. p. 1. überf. in der Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Ärzte. B. XV. S. 588.

56) *Boneti* Sepulch. anat. Lib. I. Sect. II. obs. 53. Vol. I. pag. 435. — *Severinus* de recondita abscessuum natura. L. B. 1724. Lib. IV. cap. XXXVI. §. 2.

57) Traité de l'organe de l'ouïe. Par. 1683. cap. III. — *Morgagni* Ep. XIV. §. 9.

darunter liegenden Gehörnerven und endlich noch andere zusammendrückte, worauf erst der schwarze Staar, dann Taubheit und endlich der Tod erfolgte. *Sandifort* ⁵⁸⁾ fand, bey einer tauben Frau, einen mit dem Gehörnerven und demjenigen Theile des verlängerten Markes, wovon er entspringt, fest vereinigten harten Körper. Er war sechs Linien lang, hart wie Knorpel, höckrich, begleitete den Nerven in seine im Felsenbein befindliche Höhle und war so fest mit ihm vereinigt, daß er, ohne dessen Verletzung, nicht abgefondert werden konnte.

b. Die Sehnerven.

Die Sehnerven fehlen ganz bei kopf- und hirnlosen Misgeburten ⁵⁹⁾. *Malacarne* ⁶⁰⁾ sah die ganzen Augen, die Sehnervenlöcher, die Sehnerven, zugleich mit den Sehnervenhügeln und dem gestreiften Körper im Gehirn, fehlen.

Bey einäugigen Misgeburten findet man nur Einen Sehnerv, oder er entspringt zwar doppelt, vereinigt sich aber bald in Einen Stamm ⁶¹⁾.

Die Sehnerven durchkreutzen sich. Bey vierfüßigen, vorzüglich größern, Thieren bemerkt man es am deutlichsten, aber auch hey Menschen. Denn gewöhnlich, doch nicht allemal, sieht man, wenn ein Auge, oder dessen Nerve verdorben war, den Nerven sowohl disseite, als jenseits der Vereinigung, und zwar auf der entgegengesetzten Seite, verdorben, kleiner, missfarben.

U u 2

Selbst

⁵⁸⁾ observ. anat. pathol. Lib. I. cap. IX. pag. 117 f. Tab. VIII. fig. 5. 6. 7. — *Med. anat.* Vol. I. Sect. V. p. 232.

⁵⁹⁾ z. R. *Leske's* auserl. Abh. aus den philos. Transact. 6. 1. 4.

⁶⁰⁾ *Salzburg. mediz. chir. Zeitung*, 1790. II. 32.

⁶¹⁾ *Mém. de l'acad. des Sciences de Berl.* 1756. pag. 119.

Selbst im gefunden Zustande, wenn der Sehnerv der einen Seite merklich gröfser ist, als der andere, kann man dies, obgleich weniger deutlich, bemerken ⁶²⁾.

Als abnorme Form müssen wir demnach die Fälle betrachten, wo die Durchkreuzung der Sehnerven nicht statt fand, sondern beyde getrennt zu den Augen fortgingen. Dergleichen Fälle beobachteten: *Vesal* ⁶³⁾, *Fabricius ab Aquapendente* ⁶⁴⁾ und *Prochaska* ⁶⁵⁾.

Bisweilen ist dieser Nerve ungewöhnlich dick: *Acrell* ⁶⁶⁾ fand ihn bey einem Krebsauge von der Dicke eines Fingers.

Ford ⁶⁷⁾ sah den Thalamus bis zur Gröfse eines Hühnereies aufgetrieben.

Nicht selten ist er dünn und abgezehrt. Gemeinlich ist dies der Fall bey amaurotischen, oder sonst verdorbenen Augen, wie hernach mehrere Beispiele beweisen werden ⁶⁸⁾. Eine Bestätigung

62) f. *Sümmering* über die Vereinigung des Sehnerven in den Meffischen Beiträgen zur Gelehrsamkeit und Kunst. 1785. St. II und IV. und in *Blumenbach's* med. Bibl. B. II. St. II. S. 365. — Desselben Hirnlehre und Nervenlehre. §. 213. S. 176. — *Billmann* über die Durchkreuzung des Sehnerven in *Blumenbach's* med. Bibl. im a. B. S. 391. — *Ackermann* commentatio de nervorum opticorum inter se nexu; in *Blumenbach's* Bibl. B. III. St. I. S. 337. — *Nöthig* praef. *Sümmering* diss. de decussatione nervorum opticorum. Mogunt. 1786. — *Michaelis* in *Groffe's* Magazin für die Naturgeschichte des Menschen. B. II. St. I. und von der Durchkreuzung der Sehnerven; mit Anmerk. von *Sümmering*. Halle 1790. — *Motzger* über die Kreuzung der Sehnerven; in *Groffe's* Magaz. B. III. St. I. S. 117.
63) f. *Morgagni* de sed. et causs. morb. Epist. XIII. §. 7. — ejusd. Epist. Anatom. XVI. §. 14.

64) de Oculo. Part. III. cap. XI. — *Morgagni* de sed. morb. l. 4

65) Observat. Fasc. III. pag. 175.

66) chirurg. Vorfälle. B. I. S. 96.

67) *Richter's* chirurg. Bibl. B. XII. S. 539.

68) conf. *Halleri* Elem. Phys. Vol. V. pag. 346. — *Walter* von der Einfaugung. 93 — 96.

ng des Satzes: dafs ein Organ, dessen Kräfte nicht nutzt werden, schlecht genährt wird und endlich ne Normalbeschaffenheit verliert.

Chefelden ⁶⁹⁾ und *Kaltschmidt* ⁷⁰⁾ sahen die Nerven ganz klein und dünn bey Kindern, die Wasserkopf gestorben waren.

Im schwarzen Staar findet man die Nerven oft dünn, ausgetrocknet und zusammengekrumpft, misfarbig, aschgrau, braungelb, schfarbig, manchmal mit einer schleimigen, blauen Feuchtigkeit angefüllt. Bey einem, auf einem ge blindgewesenen Manne war der Nerve des rechten, krankhaften Auges ein grosses Stück aschbig und dünn; dabey enthielt er einen Queerger lang vom Auge, keine Nervensubstanz, sondern nur eine aschfarbene, trübe, zähe und etwas ke Feuchtigkeit in sich. Als man diese herausgerückt hatte, so blieben die leeren Häute zurück, welche wie eine Röhre ausfahen, und dicker, als gewöhnlich waren. Weiter hinauf war die Substanz fester, aber durchaus aschgrau und die Nerve dünn, bis fast an den Ort, wo er sich mit dem, ganz gefunden, linken vereinigte; von da an waren beide von gleicher gesunder Beschaffenheit ⁷¹⁾.

Es sind aller diese widernatürlichen Abweichungen des Sehnerven nicht stete Begleiterinnen des

69) *Philosoph. Transact.* Vol. II.

70) *Progr. de nervis opticis*, — *Conradi's Handb. der patholog. Anat.* S. 526.

71) *Morgagni Ep.* XIII. §. 8. — Vergl. auch die vorher angeführten Schriftsteller und *Vesalius de corpor. hum. fabrica*. Lib. IV. cap. IV. — *Santorini observat. anatom.* Venet. 1724. §. XIV. — *Kaltschmidt progr. de nervis opticis in cadavere latis inventis, a compressione per undas facta causa ante mortem subsecutae guttae serena*. Jenae 1752. — *Lieutaud hist. anat. med.* Lib. III. Sect. II. obs. 188 — 191. Tom. II. pag. 367 sq.

Tab. d. pathol. Anat. F. 1.

des schwarzen Staars. Denn man fand bey diesem öfterer andere Augenfehler, wovon wir beim Auge und dessen Theilen mehr hören werden. Oftmals war kein schwarzer Staar da, sondern eine andere Verderbnis der Augentheile, und der Sehnerv war ebenfalls von einer dünnen, verdorbenen Beschaffenheit; so war er, zum Beispiel, bey einer Verdunkelung der Hornhaut und einer Verwachsung derselben mit der Krystallinse beschaffen ⁷²⁾).

Einigemal sah man auch so gar die Sehnerven verdorben, ohne, daß Blindheit statt gefunden hätte. So fand z. B. *Morgagni* ⁷³⁾ bey einem völlig gefunden Auge die Sehnerven aschfarbig, dünn und platt gedrückt, wie ein Band; innerhalb der verdickten Häute befand sich eine blutige Substanz, wie in einer festen Röhre. Bey einem andern, nie blind gewesenem Manne fand *Ebenderfelbe* ⁷⁴⁾ den rechten Sehnerven von der Augenhöhle an bis zu seiner Vereinigung aschfarbig und sehr dünn.

Als Gegentheil des vorher Angeführten, fand man auch einen schwarzen Staar bey vollkommen gefunder Beschaffenheit der Sehnerven ⁷⁵⁾).

Der schwarze Staar entsteht auch zuweilen von fremdartigen Körpern oder Geschwülsten benachbarter Theile, welche den Sehnerven drücken ⁷⁶⁾. *Plater* ⁷⁷⁾ sah bey einem jungen Menschen, dernach einem hitzigen Fieber einen heftigen Kopfschmerz

be-

72) *Morgagni* Ep. LXIII. §. 4. Vergl. Ep. LII. §. 30.

73) Ep. LVI. §. 21.

74) Ep. LXIII. §. 2.

75) *Morgagni* Ep. IX. §. 20.

76) Man vergleiche: *Boneti* Sepulcret. anatom. Lib. I. Sect. XVIII. obs. 10. — *Journal des Scavans*. 1697. — *Borhaavi* de morbis oculorum. cap. III. §. 111. — *Halleri* Elem. Physiol. Tom. IV. pag. 297. — *Mucell's* medic. und chirurg. Wahrnehmungen. Berlin 1772. Th. II. n. 14 — *Schnucker's* vermischte chir. Schrift. B. II. S. 16.

77) *Observat.* Tom. I. pag. 102.

behalten hatte, darauf das Gesicht auf dem linken, dann auf dem rechten Auge verlor, und endlich unter den grausamsten Zufällen gestorben war, eine Geschwulst, welche die Sehnerven bey ihrem Ausgange aus dem Gehirn, zusammendrückte.

Bey einer, nach einem schlagflüssigen Anfall, erfolgten Lähmung des linken Augenlides und einem dabey entstandenen unvollkommenen schwarzen Staar, fand man den Sehnerv durch ein starkes Blutextravasat zusammengedrückt ⁷⁸⁾.

Paw ⁷⁹⁾ fand an dem Sehnerv eine große Wasserblase, durch deren Druck ein schwarzer Staar entstanden war.

Wandeler ⁸⁰⁾ fand bey einem jungen Menschen, welcher den schwarzen Staar gehabt hatte, einige harte Geschwülste am Sehnerv.

Man fand auch eine große kropffartige Beule am Ursprunge dieses Nerves ⁸¹⁾.

Von Haen ⁸²⁾ fand den Trichter von einer theils breiartigen, theils kalkartigen Materie sehr ausgedehnt, mit der dünnen Hirnhaut, wo sie den Sehnerven umkleidet, zusammengewachsen; und dadurch diesen Nerven zusammendrückt.

Ferro ⁸³⁾ fand bey einem schwarzen Staare, welcher wahrscheinlich von versetzter Gichtmaterie entstanden war, die Gesichtsnerven durchaus mit gerinnbarer Lymphe belegt und umzogen.

X x 2

Auch

78) *Schaareschmidt's* medic. Nachr. 1740. St. XXV. S. 199.

79) *obst. anat. rarior* *Obst.* II. pag. 5. — *Boneti* *Sepulcr. anat.* Libr. I. Sect. XVI. obs. 2. — *Blancardi* *anat. pract. rational.* Cent. II. obs. LXXXI. pag. 289.

80) *prodromus praeventens continuata* *Act. med. Hafniens.* 1753. pag. 117.

81) *Morgagni* *Ep.* XIII. §. 6. — cf. *Ford* in *Med. Communc.* Vol. I. n. 4.

82) *Heilungsmethode.* Th. VI. Kap. VI. B. III. S. 136.

83) *medic. Ephemeriden*, übers. von *Rosenblatt.* S. 134.

Auch fand man um diesen Nerven eine kalkartige Materie ⁸⁴⁾.

Nicht selten sind auch steinigte Ablagerungen an diesem Nerven getroffen worden, wovon Blindheit die Folge war. So wurde bey einer Dame, welche an heftigen Kopfschmerzen und Blindheit gelitten hatte, und endlich an einem hitzigen Fieber gestorben war, an dem Ursprunge der Sehnerven, in ihrer Substanz selbst, ein Stein von der Grösse einer Erbse angetroffen ⁸⁵⁾. *Walzer* ⁸⁶⁾ fand an der innern Seite des linken Sehnervs einer wahnsinnigen Frauensperson, kurz vor seinem Durchgange durch das Sehnervenloch des Keilbeins, eine steinigte Konkretion, von beinahe runder, ganz flach gedrückter Figur und zwey Linien im Durchmesser.

So fand man auch, den Sehnerven von Gefchwüren gedrückt und gereizt, und den schwarzen Staar als Folge davon. *Morgagni* ⁸⁷⁾ fand bey einem Mann, der an Epilepsie und schwarzem Staar gelitten hatte, eine Höhle im Gehirne, mit einem braunen Wasser und geronnenen Geblüte angefüllt, die benachbarte Hirnsubstanz, besonders die Grundfläche des Gehirns, verdorben; die Sehnerven aber übrigens ohne alle Verderbniß.

Auch werden diese Nerven bisweilen von Wasseransammlungen im Kopfe gedrückt, daß sie dünner werden ⁸⁸⁾.

Acron

⁸⁴⁾ *Cheneau* obs. med. Lyon 1673. Lib. I. cap. I. obs. 1. — cf. *Journal des Savans*. Tom. VII. pag. 142.

⁸⁵⁾ *Blegny* Zodiac. Gallic. An. 1. April. Obs. XIV. pag. 81. — *Schurig* Lithologia. pag. 100. 250.

⁸⁶⁾ *Observat. anatom.* pag. 42. — *Anatom. Musenm.* B. I. n. 310. S. 156.

⁸⁷⁾ *Ep.* IX. §. 20. — Zwey andere Fälle, wo Eiter die Sehnerven reizte und Blindheit verurlichte, liefern uns *Fraser* und *Lauben*; *Ephemerid. Nat. Cur.* Cent. I. obs. 6. Cent. VII. obs. 39.

⁸⁸⁾ *Bonsei* Sepulcr. anat. Lib. I. Sect. XVI. obs. 7. 9. 12. 15.

Acrell 89) operirte bey einer siebenzigjährigen Frau ein krebshaftes, linkes Auge. Nach einiger Zeit quoll aus dem Boden der Augenhöhle ein schwammiges, graues Gewächs hervor, welches zwar einigemal weggeheitzt wurde, aber immer wieder wuchs. Die Frau starb endlich, und man fand im vordersten Theil der linken Halbkugel des Gehirns einen krebsartigen Pfuhl. Dieser Theil war zugleich von Fäulniß ganz bis an den markigen Ursprung des linken Sehnerven aufgelöst, der Nerv aber weiß und hart, und, an der Durchkreuzung so dick, als wie ein Finger, vorwärts aber als wie ein Ast eines Blumenkohlkopfs aufgetrieben und loser. Ein gleiches Beispiel von krebhafter Beschaffenheit des Sehnerven erzählt auch *Mohrenheim* 90); er war hier, ebenfalls nach einer Ausrottung eines krebshaften Auges, fest an dem Sehloche angewachsen und in einen festen Schwamm, von der Größe eines Groschen, ausgewachsen. *Wagner* 91) rottete ebenfalls ein achtzehn Loth schweres, aus einem blafsrothen, ziemlich festschwammigten, mit mehrern Blutgefäßen versehenen Fleische bestehendes Schwammgewächs aus.

Zugleich betrachten wir hier

c. Die Netzhaut

des Auges, welche von dem innern breiartigen Theile des Sehnerven gebildet wird.

In

— *Cheelden* in *Philosoph. Transact.* No. XXXVIII. — *Kaltblumdt* l. c. — *Bromfield* chir. Wahrnehm. Leipz. 1774. S. 34.

89) *chir. Vorfälle.* B. I. Kap. I. Beobacht. XX. S. 96 fg.

90) *Beobacht. verschiedener chir. Vorfälle.* B. II. Beobacht. XVII. S. 54 fg.

91) *Leder's Journal.* B. III. S. 142 fg.

In ihrer Form kann diese Haut abweichen. So fand man sie kegelförmig ⁹²⁾ (wie auch ein Beispiel im *Meckelschen* Kabinett zeigt), kugelförmig ⁹³⁾.

Sie kann, durch einen Fehler der ersten Bildung, gänzlich fehlen ⁹⁴⁾ oder durch Krankheit zerstört werden ⁹⁵⁾.

Durch Fehler in dieser Haut entsteht ebenfalls Amaurosis und daher findet man sie auch bey amaurotischen Personen widernatürlich beschaffen, misfarbig, welk, von angeschwollenen Blutgefäßen zusammengedrückt ⁹⁶⁾.

Michaelis ⁹⁷⁾ fand bey einem schwarzen Staare schwarze Flecken in ihr.

Morgagni ⁹⁸⁾ fand sie fest verwachsen mit der Glashaut verhärtet und weiß geworden. Ganz verändert und zühe sah sie *Walter* ⁹⁹⁾, und *Guerin* ¹⁰⁰⁾ nach zehnjähriger Blindheit, dünn, äußerst zart und kaum bemerkbar.

In der Gelbsucht fand man sie mehr oder weniger gelb, oder braun ¹⁾.

Einmal fand *Morgagni* ²⁾ statt der Netzhaut unter der ganzen Aderhaut ein knöchichtes Blättchen, welches bey der Insertion des Sehnerven seinen Ursprung nahm und durchgängig ganz war.

Mc

92) f. *Maitre - Jean* l. 1. pag. 202.

93) f. *Walter* von der Einsaugung. S. 96.

94) *Klinkosch* progr. ad ann. acad. 1766. Prag. pag. 7.

95) *Walter* a. a. O. S. 92.

96) *Plouquet* diss. de amaurosi. Tubing. 1789. §. 11.

97) *Journal der Erfindungen*. St. XV. S. 9.

98) de sed. et caus. morb. Ep. XIII. §. 9.

99) von der Einsaugung S. 96.

100) Versuch über die Augenkrankheiten. S. 252.

1) *Weigel's* ital. med. chir. Bibl. 1797. III. 96.

2) Ep. XIII. §. 10, Ep. LII. §. 30.

Morand ³⁾ traf zwischen ihr und der Aderhaut ein dünnes Knochenblättchen an.

Zinn ⁴⁾ fand sie in Gestalt eines ungleichen Ringes verknöchert, der in einer Schneckenlinie vom Eintritte des Sehnervens an, bis zum Augenstern sich erstreckte.

Haller ⁵⁾ fand sie in Gestalt einer hohlen Halbkugel versteinert.

3) Mem. de l'acad. des Scienc. An. 1730.

4) Hamburg. Magazin. B. VI. S. 441.

5) opuscul. patholog. obs. LIII. pag. 136. opp. minor. Tom. III. pag. 366.

Druckfehler und Zusätze.

- Seite 3. Zeile 7. v. u. streiche man das , hinter *Rembert*.
 — 4. — 6. v. u. lese man *sedibus* statt *signis*.
 — 11. — 17. v. o. lese man *Ratomagi* statt *Ratomay*.
 — 17. — 9. v. o. lese man 1711. statt 1712.
 — 22. — 19. v. o. lese man *Lithologin* statt *Sithologia*.
 — — 32. v. o. lese man *Alhani* statt *Aubani*.
 — 23. — 4. v. o. lese man *anatomicae* statt *anatomica*.
 — 25. — 5. v. u. lese man *Commentariis* statt *Commentaris*.
 — 26. — 12. v. o. lese man *Trioen* statt *Twioen*.
 — — 27. v. o. lese man *Iustus* statt *Iustub*.
 — 27. — 5. v. o. lese man *Vater* statt *Vatrr*.
 — 30. — 5. v. u. lese man *deglutitione* statt *deglutione*.
 — 39. — 17. v. o. lese man *Walter* statt *Waiter*.
 — — 27. v. o. lese man *inguinalis* statt *inquinalis*.
 — 49. — 12. v. o. lese man, aber nicht alle, statt, aber alle.
 — 58. — 6. v. u. Hierher gehören noch: *Jac. Ast. Schwind* *Basis physiologiae anatomico-medicae* Mogunt. 1791. — *Jac. Conr. Flachsland* *observ. pathologico-anatomicae*. Rast. 1800 — *Aloys Rudolph Vetter's* *Aphorismen aus der pathologischen Anatomie*. Wien 1803.
 — 59. — 11. v. u. lese man *Zodiacus* statt *Zodiaceus*.
 → 64. Hierher gehören noch: *Archiv der prakt. H. K. für Schlesien und Südpreußen*, von *Zadig*, *Köfse* und *Frieße*. Breslau 1799 fg. — *Posen's Journal für Medizin*. Herborn 1799. St. I u. II. 1803. St. I. Gießen. — *Schreger* und *Hartles* *Annalen der neuesten engl. und franz. Chirurgie*. Erl. 1799. B. I. — *Schwed. Annalen der Mediz. und Naturgesch.* von *Rudolph*. Berlin 1800. B. I. — *Beiträge für die Vergliederungskunst*, von *Iseuflam* und *Rosenmüller*. Lpz. 1800. B. I. und II. — *Maffinna Journal für die Chirurgie, Arzneykunde und Geburtshülfe*. Berlin 1800 fg. — *J. Horkel's Archiv für die thierische Chemie*. Halle 1800. St. I und II. — *Annalen der praktischen Arzneykunde und Wundarzneykunst* von *Frieße*. Breslau 1801. St. I und II. — *Kühn's physisch-medizinisches Journal*, nach *Bradley* und *Willich* für Deutschland.

- bearbeitet, Lpz. 1800 fg — *Albers* amerikan. Annalen. Bremen 1802. B. I. fg. — Journal der ausländ. mediz. Literatur, von *Hufeland*, *Schreger* u. *Harles*. Berl. 1802 fg.
- Seite 67. Anmerk. 17. — *Willan's* Hautkrankheiten, übers. von *Frieße*. B. II. S. 85. Tab. VIII, IX.
- 68. Zeile 15 fg. lies: die Ausdünst. d. H. kann eine widernat. — haben. conf. *Frid. Lud. Andr. Köhler* diff. de odore per cutem spirante in statu sano et morbofo. Götting. 1794.
- 73. Anmerk. 68. Und auch die männlichen Nachkommen von diesen haben eine gleiche kräftige Haut; f. Ausführl. beschreib. der beiden sogenannten Stachelchweinmenschen aus der bekannten Engl. Familie *Lambert*; von *W. G. Tilefius*. Lpz. 1802. Fol. mit 2 K. — Allgem. medicin. Annal. 1802. Januar. S. 15 fg.
- 74. Zeile 18. lie.: *Dumonceau* statt *Dumonerau*.
- 77. Anmerk. 86. Z. a. lies: S. 67. Anmerk. 21. statt S. 2. Anmerk. 19
- 80. — 4. lies: S. 238. statt 228.
- 85. — 20. conf. *Ch. F. Nürnberger* meletemata super digitorum unguibus. Vitemb. 1787. — ejusd. Progr. I et II. de unguinum et pilorum sorte post fata. ibid. eod.
- 88. Zeile 7. *Bang* sah einen Menschen mit Nägeln in Gestalt von Vogelklauen: Nye Samling af det Kongelige Danske Vitenfkabern. Selfkaps Skrifter. Vol. V. Part III.
- — Anmerk. 33. Zeile 6. lies: 1724. statt 1725.
- 89. Zeile 4. lies Arbeitern statt Arbeiten.
- — Anmerk. 37. Zeile 6. *J. Pr. Psuff* diff. de varietatibus pilorum naturalibus et praeternaturalibus. Ha-tae 1799.
- 90. — 45. Z. II. lies S. 71. Anm. 56. st. S. 72. Anm. 54.
- 91. Zeile 8. In einem Wochenbett wurden sie, ohne, daß etwas Ungewöhnliches vorkam, blond (Mem. de l'acad. des Scienc. Premier Mem. Tom. II. p. 21.) *Lemery* (Mem. de l'acad. des Scienc. 1702. pag. 39.) kannte einen jungen Menschen, dem, nach einem heftigen Laxiermittel, seine schwarzen Haare ausfielen, und durch blonde ersetzt wurden. Eine sechs und sechzigjährige Frau hatte ganz weisse, wie Glas durchlichtige Haare, welche vier Tage vor ihrem Tode an der Lungenlucht, schwarz wurden. Bei der Zergliederung fand man die Haarwurzeln sehr dick, groß, und wie es schien, von dem Leim, oder Mark, das die Haare färbt, wie überladen; die weissen Haare, die man noch hier und da wahrnahm, hatten kleine, gleichsam eingetrocknete

stete Wurzeln ohne Mark (*Bruley* in *Rec. periodique de la Societ. de Med. de Par. An. VII. Tom. V. No. 30.*)

Hieraus erhellet, daß ein Zusammenhang zwischen dem Zustande der Haare und verschiedenen Veränderungen in der abnormen Mischung anderer Theile des Menschenkörpers statt finden muß. Hierher gehören auch folgende Bemerkungen: Ein Wahnsinniger ward nur alsdann geheilt, wenn ihm die Haare abgeschoren wurden; waren sie etwa eines Fingers lang wiedergewachsen, so mußten sie wieder abgeschnitten werden; als dies das erstemal geschehen war, sah man die Haut mit einer großen Menge ausgeschwitzter, übelriechender Materie bedeckt (*Morgagni l. c. Ep. VIII. §. 7.*). — *Morreau* (*Rec. period. Tom. IV. No. XXII. Hufeland's Annalen B. III. S. 237.*) heilte ein junges Mädchen durch Abschneidung ihres überaus langen und dicken Haupthaars, von ihrer Manie, und ein Kapuziner (*f. Encyclop. Artic. Poi?*) konnte sich von einer langwierigen Krankheit nur durch Aufopfrung seines Barts befreien.

Seite 92. Zeile 6. Eine ähnliche Geschichte erzählt *Bell*: *Transact. of a Societ. for the Improvement of med. and chir. Knowledge. Lond. 1801. Vol. II. No. 21. Samml. für pr. A. B. XXI. S. 33.*

— 93. — 14. Einen ähnlichen Fall beschreibt *Rosenmüller*: *Beiträge für die Zergliederungskunst. B. II. St. I. S. 106. Tab. II. fig. 2.*

— 95. — 14. Diese Beispiele beweisen, daß der sogenannte Weichselzopf nicht bloß in Polen einheimisch ist, sondern auch bey uns vorkommt. *Vogler* (in *Hufeland's Journal der pr. A. K. B. XI. St. I. S. 49 fig.*) bemerkte diese Krankheit auch oft in Niedersachsen, besonders bey solchen Personen, die in den Sommermonaten beim Hüften des Viehes auf der bloßen Wiese schlafen; auch findet sie sich an den Mähnen ihrer Pferde. Hier scheint auch Erkältung, verbunden mit einem gewissen Grade von Unreinlichkeit und dem beständigen Einhüllen des Kopfs in Pelzmützen, die Ursache zu seyn. Wieder ein Beweis für den gichtischen Ursprung dieses Uebels. Der Weichselzopf der Niedersachsen (*Sellentost* genannt) unterscheidet sich von dem polnischen nur dadurch, daß er jenes Größe nicht erreicht und nicht zusammenklebt, sondern nur abgeforderte, verfilzte Haarstränge bildet, wovon der öftere Gebrauch der Schere

re, die man ohne Nachtheil dabey anwendet, die Ursaach ist.

eité 96. Anmerk. 73. lies 225. statt 224.

— 98. Zeile 9. fehlt dorſt hinter longiſſimus.

— 99. — 10. lies Rechſſichten ſtatt ſchſſigten.

— — — 22. lies *Bonet*. ſtatt *Bonet*.

— 99. Anmerk. 87. Ein ſeltneſ Beſpiel von Zerreiſſung eines Muskels mitten durch die Subſtanz, erzählet *Deramè*: Mem. de la Societ. med. d'Emulat. Vol. 1. pag. 159. überſ. in *Schreger* und *Harles* Annalen. B. I. S. 165.

— 100. Zeile 8. lies der ſtatt einer.

— — — 12. lies *Toual* ſtatt *Tonal*.

— 101. Anmerk. Einen Fall der Art erzählet auch *Default* (Chirurg. Nachlaß. Ueberſ. von *Wardenburg*. B. IV. S. 268.) und zwey ſehr merkwürdige Fälle finde ich in *Ficker's* Beiträgen zur Arzneiwiſſenſchaft. St. II. S. 47. und 52.

— 102. Zeile 2. Der animaliſch-chemiſche Proceß, wodurch dieſe Umwandlung bewerkſtelligt wird, iſt uns ein Geheimniß. Daß verhindertes und verändertes Wirkungsvermögen die Normalernährung der krankhaften Theile hemmt und dadurch eine abnorme Miſchung derſelben hervorbringt, liegt am Tage; aber das *Wie*? bleibt uns unbekannt. In dem einem Falle, den *Ficker* erzählet, und der einen ſechs und dreißigjährigen Mann betraf, welcher neun Jahre vorher einen Bruch des Schenkel-Schien- und Wadenbeins erlitten hatte, der ſo ungeſeickt geheilt war, daß der Kranke ſeit der Zeit das Bett nicht hatte verlaſſen können, waren mit der Muskelfubſtanz auch alle Aponeuroſen und Sehnen in eine Fettmaſſe verwandelt, ſondern dieſe Umwandlung war auch in den Knochen bemerkbar. Selbſt die ſtarken Häute der Schlagadern hatten eine Veränderung erlitten, ſie waren merklich dünner geworden. Dabey trat aber noch der merkwürdige Umſtand hinzu, daß, nach geſchehener Amputation, die Fettmaſſe des übriggebliebenen Stumpfs nach und nach wieder in eine rothe, dem geſundeſten Muskelfleiſch ähnliche Materie umgewandelt wurde. So wie nämlich durch die entſtandene Entzündung ein neuer Reitz entſtand, ſo ward auch das Wirkungsvermögen erhöht, die Ernährung ging wieder ihren natürlichen Gang, und die Normalmiſchung ward wieder hergeſtellt.

— 107. Anmerk. 16. Z. 2. lies: 371. ſtatt 511.

— 109. — 26. — 5. v. u. lies *Simmon* ſtatt *Simmers*.

8. 110. Zeile 8. Wahre Schweinsfinnen fand *Ifenflam* (f. dessen Beiträge für die Zergliederungskunst. B. I. St. II. S. 373.) ein Paar mal.
- — — 16. lies: *Albin* statt *Albini*.
- 113. — 6. v. u. lies: dem statt den.
- — — 5. — lies: Bauchmuskel statt Bauchmuskeln.
- — — 3. v. u. *Rosenmüller* (a. a. O. B. I. S. 375. Tab. II.) beschreibt einen doppelten *Schlüsselbeinsmuskel* (conf. *Haller* in *Boerhaavii* praelect. academ. Tom. V. Part. I. pag. 62. not. k. — *Douglas* descript. comp. muscul. hominis et quadrupedis. Lugd. Bat. 1720. Sect. 29.)
- Ifenflam* (a. a. O. B. II. S. 92. Tab. II. fig. 3.) sah einen seltenen Muskel an der Scheide des graden Bauchmuskels entspringen, und sich mit dem Brusttheile des Kopfmuskels durch eine Flechse vereinigen. Einen ähnlichen abnormen Muskel beschreibt auch *Wilde* (Comment. acad. Scient. Imper. Petrop. Tom. XII. pag. 320. Tab. VIII. fig. 5.) und *Loefschge* (Beitr. für die Z. K. a. a. O. S. 94.)
- 113. Anmerk. 43. lies 550. statt 246.
- 114. Zeile 14. Bisweilen ist der *grade Bauchmuskel* bis über das Brustbein fortgesetzt (*Douglas* l. c. pag. 29. — *Halleri* Icon. anat. Fasc. I. Tab. I. — *Sandisfort* Exerc. academ. Lib. I. pag. 83.)
- 115. — 4. streiche man 65. hinter *drey*, und lese hinter *Salatier* 65. statt 66.
- 120. — 9. *Ifenflam* Bemerk. über die Flechsen, in dessen Beitr. B. I. S. 286 fg.
- — Anmerk. 12. in der letzten Zeile lies 99. statt 13 fg.
- 121. — 14. setze man zur letzten Zeile hinzu: *Ifenflam* a. a. O. B. I. S. 373.
- 122. — 21. Z. 8. lese man *Troikarts* statt *Trockarts*.
- 123. Zeile 1. *Evans* operirte ein außerordentlich großes *Ueberbein* auf dem Rücken der Hand, welches wohl 200 ziemlich feste Körperchen, die den Kernen unreifer Haselnüsse glichen, enthielt; i. Repertor. chirurg. und med. Abhandl. für pr. A. u. Wundärzte. Lpz. 1792. B. I. No. XI.
- 125. — 16. lese man *plastischer* statt *elastischer*.
- 132. — 21. — — — und nur sich statt und sich.
- — Anm. 3. — — — *Leidenfroste* statt *Leidenfroßt*.
- 137. Z. 19. — — — *Meckel'schen* statt *Meckl'schen*.
- 137. Anm. 25. Z. 2. lese man *tinctorum* st. *tinctotum*.
- 143. Anm. 34. Z. 5. lese man *listens* st. *lisens* u. 1775. st. 1745.
- 147. Z. 10. lese man *Durchkreuzung* statt *durch kreuzung*.
- 150. Anm. 60. Z. 3 lese man *Portal* statt *Porat*.
- 154. — 77. — 2. — — — Bladder statt Bladdes.
- 162. Z. 15. lese man *zu* statt *und*
- — — 16. — — — eher statt ohne
- — — 3. v. u. lese man *arthritischen* statt *rachitischen*.

- Seite 165. Anm. 92. Z. 13. v. u. lese man *Inquir.* statt *Jaquis.*
 --- 170. Z. 4. v. u. lese man *Bouic* statt *Baut*.
 --- 171. Anm. 23. Z. 2. v. u. lese man 226. statt 216.
 --- 172. Z. 8. v. u. l. m. *Platismannoyides* st. *Platismimoyides.*
 --- 182. - 10. v. o. lese man denselben statt dalk. lbe.
 --- 190. - 2. --- --- verletzttem statt verletzter.
 --- 200. Anm. 85. Z. 3. lese man 181. statt 49.
 --- 203. Z. 11. v. o. lese man war; statt war;
 --- - 1. v. u. --- --- andern statt andere.
 --- 205. Zeile 12. v. o. lese man; sie statt, sie
 --- 208. --- 12. --- --- *Trioen* statt *Teioen.*
 --- 218. Anm. 5. Z. 2. lese man 146. statt 148.
 --- 220. --- Z. 2. lese man bladder statt bladdes.
 --- 241. --- 81. lese man man sedib. statt fin.
 --- 243. Zeile 1. lese man *Taeconi* statt *Tueconi.*
 --- 245. Anm. 12. Z. 10 fg. lese man S. 137. *Anmerk.* 25 fg.
 S. 148. *Anm.* 56. S. 151. *Anm.* 65. S. 163. *Anm.*
 86 fg. statt S. 19. *Anm.* 24 fg. S. 42. *Anm.* 55.
 S. 44. *Anm.* 64. S. 46. *Anm.* 83 fg.
 --- 251. Anm. 45. Z. 3. lese man Absehn, II. B. k. statt Ab-
 sehn, III. B. 10.
 --- 255. Anm. Z. 1. lese man in statt im
 --- 263. --- 73. gehört zu S. 264.
 --- 270. Z. 13. lese man *Wormianum* statt *Worciarum.*
 --- 272. - 1. v. u. lese man *Lieutaud* statt *Lieutand*
 --- 284. Anm. 20. lese man proltatis -- affectis statt prosta-
 to -- affectio.
 --- 288. --- 56. Z. 2. lese man S. 170. Anm. 10. statt S. 146.
 Anm. 46.
 --- 292. --- 73. Z. 1. lese man 68. statt 60.
 --- 294. --- 91. lese man S. 282. Anm. 10. st. S. 61. Anm. 72.
 --- 295. Z. 7. lese man Schlafbeine statt Schlafbeine.
 --- 296. Anm. 3. lese man B. d. 2. statt B. e.
 --- 307. --- 86. Z. 3. lese man juniorum statt Jtuniopum.
 --- 334. Z. 18 und 19. --- --- dienen statt bezeugen.
 --- 335. - 19. lese man unter statt unten.
 --- 343. - 6. --- --- Symph. statt Simph.
 --- 349. - 9. --- --- selten seyn statt seyn.
 --- 374. Anm. 11. Z. 1. v. u. setze man hinzu: *J. Fr. Meckel*
 diss. de cordis conditionibus abnormibus. Ha-
 lae 1802.
 --- 384. --- 57. Z. 1. lese man 1. l. statt u. n.
 --- 386. Z. 9. Auch *Vetter* (Aphorism. aus der pathol. Anat.
 B. I. S. 109.) fand dieses Loch bey einem sechs
 und dreissigjährigen Mann. der an der Blei-
 lik gestorben war, noch offen.
 --- 387. - 12. Dafs aber *Alernetty's* Meinung nicht im All-
 gemeinen gelten kann, beweisen mehrere der
 angeführten Beispiele, wo man das eitrige
 Loch ganz offen fand, ohne dafs die Lungen im
 mindesten schadhast gewesen wären.

Seite 392. Z. 5. Auch *Vetter* (a. a. O. S. 101. Anmerk. *) fand das Herz bey einem funfzigjährigen Soldaten, um die Hälfte kleiner, als gewöhnlich, ohne doch in seinen Wänden schwächer, als natürlich zu sein. Auch ging kein Zeichen voraus, woraus man auf eine Abnormität hätte schließen können.

— — — 16. Ist die Vergrößerung des Herzens ein angeborener Fehler, so ist sie von der krankhaften aneurysmatischen Erweiterung dadurch zu unterscheiden, daß letztere nur einen Theil der Kammern oder der Herzohren, meistens die Spitze derselben betrifft, die wie in einen Sack ausgedehnt ist.

Seite 403. — 11. lese man: gegen, statt von

—, 417. — 16. — — —, statt: ;

— 419. — 10. — — — *Ferro* statt *Farro*.

Ebendasselbst *Vetter* (a. a. O. S. 97 und 98. Anm. *) sah in der Pericardmembran des Herzens drey ziemlich tiefe Geschwüre, deren zwey brandig waren. Der Kranke hatte nie über Schmerzen in der Brusthöhle geklagt. In mehrern Leichnamen (ebend. 6. 109. S. 98.) fand er die innere Fläche der Herzkammer, besonders gegen die gelassenen Schlagadern zu, heftig entzündet, und in einem dieser Fälle die Entzündung in Eiterung übergegangen. An den halbmondförmigen Klappen der linken Herzkammer, so wie längs der ganzen Aorta, fanden sich mehrere, ziemlich tief angegriffene Flecken, die sich von Geschwüren bloß darin unterschieden, daß hier kein Eiter angehäuft werden konnte, weil solches vom laufenden Blute beständig abgespült wurde.

— 421. Anm. 30. lese man: 6. 9. 10. 11. 12. 13. statt: 74.

— — — 76. 79. 80. 81. 82.

— — — 31. lese man S. 380. statt S. 399

— 423. — 41. — — — S. 417. Anm. 3. st. 414. Anm. 97.

— 428. Z. 15. Ueberhaupt bemerkt man, daß bey Ertrunkenen, Erhängten und andern Ersticken, das Blut in abnormer Menge in den Herzkammern, besonders in den vordern, angehäuft ist; ein Zeichen des in der Lunge gehemmten Kreislaufes des Bluts.

— 447. — 4. lese man: f. statt: S.

— 459. — 10. — — — zerreiblich: statt: zerreißlich.

— 462. — 1. — — — Aneurismen statt: Aencrismen.

— 463. Anm. 27. lese man: 459. statt: 169.

— 471. — 61. — — — S. 401. Anm. 50. st. 402. Anm. 60.

— 476. — 87. streiche man: Anm. 80 fg.

— 483. Z. 11. lese man: *Fabris* statt: *Franz*.

— — — Anm. 39. lese man: *Fabrici* statt: *Francisci*.

Seite 485.

- te 485 Anm. 51. Z. 2. lese man: *Fabriz* statt: *Franz*.
- 495. --- 11. - 3. lese man: *Sabatier*.
- 498. --- 22. - 2. --- --- *Fontange* statt: *Fontanue*.
- 499. --- 33. - 2. - - - de valis statt: in valis.
- 513. Z. 8. streiche man das Komma hinter Tode
- - 11. --- --- --- Rücken
- 516. Anm. 26. Z. 1. v. u. lese man 496. statt 459.
- 544. --- 97. lese man: Absch. VIII. C. st. Abschn. VII. D.
- 556. Z. 4. streiche man: nicht.
- 572. Anm. 57. lese man: 520. statt: 187.
- 611. Z. 5. v. u. lese man: *Fantoni* 9)
- 617. - 1. --- 1. m. ἐγκεφαλοκήλη st. ἐνκεφαλοκήλη.
- 637. Anm. 55. Z. 2. lese man: 34. statt: 31.
- 651. Z. 2. v. u. streiche man das Punkt hinter *Descartes*.
- 652. - 1. v. o. lese man: *hypophysis* statt: *hypophusis*.
- 653. - 2. v. u. setze man ein Komma hinter *befsehen*.
- 657. - 4. lese man *sich* statt *fich*.
- Anm. 69. setze man S. 319. hinzu.
- 662. Z. 11. lese man: konnte, überzogen. statt: konute.
- 670. - 12. --- -- *sind* statt *find*.
- - 2. v. u. lese man: deren Ellnbogen man aus Scherz,
statt: dem man aus Scherz am Ellnbogen.







